संक्षिप्त शल्य-विज्ञान

(A Hand-Book of Surgery)

लेखक

डाक्टर मुकुन्दस्वरूप वर्मा, बी० एस्-सी०, एम० बी०, बी० एस्०

चौफ मेडिकल आफिसर काशी-विश्वविद्यालय; रचयिता मानव-शरीर-रङ्ख, स्वास्थ्य-विज्ञान, शरीर-रचना-विज्ञान इत्यादि

प्रकाशक इन्द्रिक्शोर एण्ड ब्रद्स, बनारस सिटी Published by
Messrs, Nand Kishore and Brothers,
Chowk, Banaras City.

मृल्य ८)

Printed by B. K. Shastri, at The Jyotish Prakash Press, Banaras City.

उपोद्घात

चिकित्सा-पद्धति की उत्पत्ति तथा प्राचीनता—संसार में जब से मानव-सृष्टि हुई है तभी से मनुष्य का शरीर व्याधियों का ग्रास रहा है। इसी से कवियों ने 'शरीरं व्याधिमन्दिरम्' वाक्य की रचना कर डाली है। नाना भांति के रोग सदा ही से मनुष्य को पीड़ित करते आये हैं। ज्वर, क्षय, कास, सन्ध्रिवात, कुछ, अस्थिभग्न, विद्विध, उदर-शूल आदि रोगों का वर्णन अत्यन्त प्राचीन प्रन्थों में मिळता है। इसी प्रकार रोगों के मरक भी सदा से फैलते रहे हैं।

इस कारण रोगों के निवारण करने तथा उनकी चिकित्सा करने की आयोजना भी रोगों हो के समान प्राचीन हैं। सृष्टि के प्रारंभ में संसार के समस्त देशों में वहाँ के अविम निवासियों ने रोगों की चिकित्सा के उपकरण तथा विधि को तैयार कर लिया था, यग्रिप यह आयोजना उतनी ही परिमित और रूढ़ थी जितना कि उस समय ममुख्य का ज्ञान था। अत्यन्त प्राचीन काल में और इस समय में भी उन जातियों तथा देशों में, जहाँ विद्या के प्रकाश ने प्रवेश नहीं किया है, रोगों को दैविक माना जाता है। रोगों की उत्यित्त के कारण भूत, प्रेत इत्यादि समझे जाते हैं। यह धारणा, कि रोग पापों के दण्ड-स्वरूप देव कृत विधान हैं, बहुत फैली हुई हैं। पश्चिमी अफ्रीका के बहुत से गाँवों के मार्ग में रोगों की मूर्तियाँ रखी हुई हैं, जिनकी वहाँ के निवासी पूजा करने हैं। यह माना जाता है कि यह मूर्तियाँ प्राप्त की रोगों से रक्षा करती हैं। लक्षा, चीन, जावा, सुमान्ना इत्यादि संसार के अनेक भागों में अभी तक इस प्रकार के विश्वास प्रचलित हैं। इस कारण जब कोई व्यक्ति रोग प्रस्त हो जाता है तो उसकी चिकित्सा मी इसी प्रकार की जाती है। देवता की पूजा, चढ़ावा, पशुवध इत्यादि से उस मनुष्य के शरीर में प्रविष्ट प्रेतात्मा को निकालने का उद्योग किया जाता है। 'सर्प को जगाना' हमारे देश के प्राप्तों में भी साधारण बात है।

आयुर्वेद का इतिहास—यद्यपि संसार के भिन्न भिन्न देशों में माना प्रकार की चिकित्सा-पद्धति प्रचिन्नत हैं, किन्तु सभ्य पद्धतियों में आयुर्वेद सबसे प्राचीन है। यह वेदों का एक उपाङ्ग माना जाता है—

"अथर्ववेदस्य आयुर्वेद उपवेदः ।"—चरणन्यूह ।

"इह खत्वायुर्वेदो नाम यदुपांगमथर्वचेदस्यानुत्पाद्येव प्रजाः श्लोकशतसहस्रमध्याय-सहस्रं च कृतव्रान् स्वयम्भूः।"—सुश्रुत-संहिता।

आयुर्वेद का मूळ वेद है। वेदों ही की यह एक शाखा है। इसका जन्म ब्रह्मा से है। ब्रह्मा ने आयुर्वेद का शान दक्ष को प्रदान किया। दक्ष से यह शान अधिनी-कुमारों को मिला, जिन्होंने इन्द्र को इस विद्या में दीक्षित किया। इन्द्र ने ऋषि भरद्राज को इस बपवेद की शिक्षा दी। भरद्राज से आत्रेय मुनि ने आयुर्वेद का ज्ञान प्राप्त किया, जिन्होंने ईसा के छः शताब्दी पूर्व तक्षशिला के समीप अपने छः शिष्मों को इस विद्या में

प्रभाद पण्डित बनाया। इन्होंने सारे देश में विद्या के ज्ञान का प्रचार किया। इन छः शिष्यों के नाम अग्निवेश, भेळ, जत्करण, पाराशर, हारीत और क्षारपाणि थे। इन्होंने आत्रेय मुनि के शिक्षा और आदेश के अनुसार आयुर्वेद की कई वृहत् संहिताए िखीं। किन्तु दुर्भाग्य-वश आज बेचळ भेळ और अग्निवेश के प्रन्थों के अतिरिक्त अन्य कोई संहिता नहीं मिलती। यद्यपि हारीत और क्षारपाणि संहिता भी प्रकाशित हो चुकी हैं, किन्तु वह अपूर्ण तथा असम्बद्ध सी प्रतीत होती हैं। अग्निवेश की संहिता का चरक ने सम्पादन किया था, किन्तु ऐसा प्रतीत होता है कि प्रन्थ को समाप्त करने से पूर्व ही चरक की मृत्यु हो गई और उसके असमाप्त कार्य को काश्मीर के बेद्य दृवळ ने पूर्ण किया। यही प्रन्थ विख्यात चरक-संहिता कहा जाता है।

शास्त्रों के कथनानुसार आयुर्वेद की मुख्य शास्त्रा शस्य-तन्त्र (Surgery) का ज्ञान इन्द्र से प्रथम ऋषि धन्वन्तरि को हुआ। धन्वन्तरि के शिष्य सुश्रुत ने उनके आदेशों और उपदेशों को प्रन्थबद्ध किया, जो सुश्रुत-संहिता के नाम से प्रसिद्ध है। सुश्रुत अग्निनेश के समकालीन मालूम होते हैं। यह प्रन्थ मूल में केवल शब्य-तन्त्र-सम्बन्धी था, किन्तु द्वितीय शताब्दी में कुछ लेखकों द्वारा प्रन्थ में चिकित्सा-सम्बन्धी श्लोकों का समावेश किया गया है। सातवीं शताब्दी में वाग्मह ने 'अष्टाङ्गहृद्य' नामक प्रन्थ लिखा जिसमें उन्होंने आयुर्वेद की आठों शाखाओं का संक्षिप्त विवेचन किया। रस-चिकित्सा की पद्धित का इसी समय से प्रादुर्भाव हुआ है, जिसके जनमदाता वाग्मह हैं।

आयुर्वेद-शास्त्रानुसार चिकित्सा-पद्धति तीन प्रकार से विभक्त की गई है —एक दैवी या रस-चिकित्सा; दूसरी वनौषिष या मानवी चिकित्सा और तीसरी आसुरी या शस्त्र-चिकित्सा।

> 'सा देवी प्रथमा सुसंस्कृतरसैर्या निर्मिता सद्धसै-श्चूर्णस्नेहकषायलेहरचिता स्यान्मानवी मध्यमा । शस्त्रच्छेदनलास्यलक्ष्मणकृताचाराधमा साऽऽसुरी-

> > त्यायुर्वेदरहस्यमेतद्खिलं तिस्रश्चिकित्सा मताः॥'—रसपद्धति।'

a 1

प्राचीन काल में इन तीनों चिकिन्सा-पद्धतियों का पूर्ण विकास हो गया था।
महाशय कास्टेलानी और शैमर्स अपनी पुम्तक Manual of Tropical Medicine में लिखते हैं—"There is no dubt that the Indian Doctors were well versed not merely in medicine and surgery, but also in the prevention of disease and operative midwifery. They aparently knew diabetes mellitus, dysentery, phthisis, syphilis and diseases due to worms etc. In diagnosis they paid great attention to the examnation of the pulse, the temperature of the body, the colour of the skin, the urine, faeces, eye, voice and the respiratory sounds. उस समय आयुर्वेद का ज्ञान पूर्ण था। इस ज्ञान को शासाओं का वैज्ञानिक रीति के अनुसन्धान और अनुशीसन किया जाता था।

''यश्च केवल शास्त्रज्ञः' कर्मस्वपरिनिष्टितः । स मुद्धात्यातुरं प्राप्य प्राप्य भीरुरिवाहवम् ॥ यश्च कर्मसु निष्णातो धाष्ट्यांच्छास्त्रवहिष्कृत: । स सत्सु पूर्जा नामोति वधं चाहति राजतः ॥ उभावेतावनिपुणावसमधौ स्वकर्मणि । अर्धवेदधरावेतावेकपक्षाविव दिजौ ॥॥—सुश्रुत ।

75

अर्थात् शास्त्राध्ययन कर लेने पर भी यदि वैद्य को श्रीषधि और रोगों का पूर्ण ज्ञान नहीं है तो वह सजनों के द्वारा आदरणीय नहीं है और राजा के द्वारा बध्य है। उस समय वैद्यों को अपने कर्त्तक्य का ऊच्च कोटि का ज्ञान था।

> "भिषगप्यातुरान् सर्वान् स्वसुतानिव यस्रवान् । आषाधेभ्यो हि संरक्षेदिच्छन् धर्ममनुत्तमम् ॥"—चरक ।

अर्थात् वैद्य को अपने रोगी की पुत्रवत् रक्षा करनी चाहिए।

शस्त्र-चिकित्सा का उत्कर्ष---शल्य-तन्त्र तथा शालाक्य-तन्त्र आयुर्वेद के मुल्य अङ्ग हैं। अतएव शस्त्र-चिकित्सा-पद्धति आयुर्वेद ही के समान प्राचीन है।

जो प्रनथ आज उपलब्ध हैं उनमें सुश्रुत-संहिता ही शख्य-चिकित्सा का मुख्य प्रनथ है। यह लगभग दो सहस्र वर्ष से अधिक प्राचीन है। किन्तु इस संहिता में बहुत से ऐसे प्रन्थों का नाम आता है, जिनका आज तक पता नहीं लगता। औपधेनव, औरश्र, बृद्ध, सुश्रुत-तन्त्र, पौष्कलावतन्त्र, वैतरणतन्त्र, भोजतन्त्र इत्यादि शख्य-चिकित्सा के मुख्य प्रंथ थे।

> "औषधेनवमौरभ्रं सीश्रुतं पौष्कलावतम् । शेषाणां शल्यतम्त्राणां मूलान्येतानि निर्दिशेत् ॥"—सुश्रुत ।

तथापि दैव-दुर्विपाक से आज इनमें से एक भी ग्रंथ उपलब्ध नहीं है, जिससे संसार के ज्ञान की अश्वस्य क्षति हुई है। इसके कारण भारतवर्ष के प्राचीन इतिहास से स्पष्ट है। जो जातियाँ पुस्तकों को नष्ट करके संसार की ज्ञानहानि करती हैं वे असभ्य कही जाती हैं। आधुनिक समय में दुर्धर्ष संग्राम होने पर भी एक सभ्य जाति दूसरी जाति की पुस्तकों तथा ऐसी ही आदरणीय वस्तुओं के संग्रह की रक्षा करने का पूर्ण प्रयत्न करती हैं।

अ, शक्ष चिकित्सा के उपर्युक्त ग्रन्थों के न मिलने पर भी अन्य ग्रन्थों से यह पता लगता है कि प्राचीन काल में इस चिकित्सा-पद्धति का पूर्ण उत्कर्ष हुआ था। आर्थ-संस्कृति के अति प्राचीन काल में शब्य-तन्त्र के पण्डितों को कुछ उपेक्षा की दृष्टि से देखा जाता था। (तैत्तिरीय-संहित। ६-४-९-१, ऐतरेय ब्राह्मण १-१८)। उनको न तो वैसा सम्मान प्राप्त जैसा सामान्य विकित्सकों का होता था, और न उन्हें यज्ञ ही में भाग मिलता था। अश्विनीकुमारों के दृष्टान्त से इस मत का समर्थन होता है। प्रारम्भ में उनको यज्ञ में भाग नहीं मिलता था। किन्तु जब से उन्होंने यज्ञ का शिरसन्धान किया तब से उन्हों भाग मिलने लगा। इसकी कथा सुभुत में इस प्रकार वर्णित है:—

द्धं ''एतद्धि अंगं प्रथमम्, प्रागभिघातवणसंरोहात् यज्ञशिरःसन्धानाच्च श्रूयते हि, यथा रुट्रेण यज्ञस्य शिरिहछक्षमिति । ततो देवा अश्विनावभिगम्योचुः—'मगवन्तौ ! नः श्रेष्ठतमौ युवां भविष्यथः, भवद्भ्यां यज्ञस्य शिरः सन्धातन्यमिति ।' तावूचतुरेवमस्तु । अथ तयो र थें देवा इन्द्रं यज्ञभागेन प्रासादयन् । ताभ्यां यज्ञस्य शिरः संहितमिति ।''—सुश्रुत । 7 . "

उक्त विवरण से यह माॡम होता है कि कुछ समय के पश्चात् शहय-तन्त्र को भी समाज में ऊँचा आसन दिया गया और उस विद्या के पण्डितों का भी वैसा ही सम्मान होने लगा। जनता ने शल्य-तन्त्र के महत्त्व को पूर्णतया समझ लिया था। उस प्राचीन काल मैं प्राय: युद्ध हुआ करते थे। आर्यों को अपने देश का विस्तार करने के लिए तथा अन्य कारणों से बहुधा युद्ध करने पड़ते थे। जब वह लोग लड़ाई पर जाते थे तो उनकी सेना के साथ सदा शल्य-चिकित्सा में निपुण वैद्य रहते थे। प्राचीन प्रन्थों-महाभारत, रामायण, पुराण इत्यादि-में इसका वर्णन पाया जाता है।

> ''उपातिष्ठन्नथो वैद्याः शल्योद्धरणकोविदाः । सर्वोवकरणेर्युक्ताः कुश्चकैः साधु शिक्षिताः।"-महाभारत, भीष्मपर्व। "स्कन्धावारं च महति राजगेहादनन्तरम्। भवेत् सिक्कहितो नित्यं सर्वोपकरणान्वितः ॥"-सुश्रुत ।

इस प्रकार संग्राम में आहत हुए व्यक्तियों की तुरन्त चिकित्सा करने के लिए सब साधन उपस्थित रहते थे। उस समय आर्थ्य कोग कृत्रिम अंगों का प्रयोग करने और बनाने की विधि भी जानते थे 🛭 ।

> ' चरित्रम् हि वेरिवाच्छेदि पर्णम् । भाजा खेलस्य परितक्म्यायायाम् ॥ सद्यो जंध्यामायसीं विश्वपळायै। धने हिते सर्त्तवे प्रत्यभत्तम् ॥"-ऋग्वेद ऋचा १५ मंडल १ सूत्र ११६।

इस सुक्त से प्रत्यक्ष है कि अश्विनीकुमारों ने खेळ राजा की सम्बन्धिनी स्त्री विश्वपूछा के कृत्रिम अंग छगाया था।

महाभारत के युद्ध में जिस समय भीष्म आहत हुए थे उस समय शल्यतन्त्र के पण्डितों द्वारा उनकी चिकित्सा की आयोजन किया गया था, जैसा महाभारत के उपर्युक्त इलोक से स्पष्ट है।

इसी प्रकार अन्य-प्राचीन प्रन्थों में शब्य-कर्मों की आयोजना का वर्णन मिलता है। चरक-संहिता विशेषकर रोग-विज्ञान तथा निदान-सम्बन्धी प्रन्थ है । शहय-तःत्र-सम्बन्धी विषयों का उसमें बहुत कम विवेचन किया गया है। तो भी चरक ने आवश्यकता के समय शस्त्र-चिकित्सा का आदेश किया है, यग्रपि उसने इस कर्म के लिए शस्त्र-चिकित्सा-निपुण पण्डितों के पास जाने के लिए कहा है।

- (१) ''दाहे धान्वंतरीयाणामत्रापि भिषजां बलम्। श्चारप्रयोगे भिषजां श्चारतन्त्रविदां बङम् ॥"-चरक ।
- (२) "प्रमेहिणां या पिडका मयोक्तास्ताः शल्यत्रिद्भिः कुशलैश्विकित्स्याः।" × × * "इदं तु शल्यहन्तृणां कर्षं स्याद् दृष्टकर्मणाम् ।"-चरक ।

⁽३) ''पराधिकारं तु न विस्तरोक्तिः शस्तेति तेनाश्र न नः प्रयासः—चरक ।

^{*} देखो-चरक-संदिता १-११६-१४-१६।

इससे प्रतीत होता है कि चरक के समय में शल्यविद् व्यक्ति स्वतन्त्र रूप से अपना व्यवसाय करते थे।

इस समय सुश्रुत-संहिता ही शब्य-तन्त्र का मुख्य अन्ध प्राप्य हैं। इसमें शब्य-चिकित्सा का साङ्गोपाङ्ग विचार किया गया है। सुश्रुत के आदेशानुसार शब्य-तन्त्र में विशेषता प्राप्त करने के इच्छुक व्यक्ति को प्रथम शव-विच्छेद द्वारा शरीर की रचना का एणं ज्ञान प्राप्त करना आवश्यक है। आयुर्वेद के प्राचीन काल में, जब यह विद्या जीवित-विज्ञान थी, इस आदेश का पूर्ण अनुकरण किया जाता था। चिकित्सा के प्रत्येक विद्यार्थी के लिए शवच्छेद करना आवश्यक था।

> ''तम्मान्निसंशयं ज्ञानं हर्त्रा शल्यस्य वान्छता। छेद्यित्वा मृतं सम्यम् द्रष्टन्योऽङ्गविनिश्चयः॥ तस्मान् समस्त गात्रंदेहं छक्षेच्चश्चषा।''

> > —मुश्रुत, शारीरस्थान।"

विद्यार्थी को शवच्छेद द्वारा शरीर के अंगों का पूर्ण ज्ञान हो जुकने पर फल, मृत शरीर, पुस्तमय पुरुष (Dummy) हरिण अथवा जन्तुओं के शरीरों पर शक्क-कमें का अभ्यास कराया जाता था। जब इस प्रकार शिक्षा प्राप्त कर जुकने पर गुरु शिष्य को सिद्धहरूत समझ लेता था तो उसको शस्त्रचिकत्सा करने की अनुज्ञा देता था।

सुश्रुत में शब्य-चिकित्सा के लिए चौबीस तीव धारवाले छेदन के और १०१ साधारण शक्षों का वर्णन मिलता है इनमें से बहुत से शक्ष आधुनिक शक्षों ही के समान हैं। नाद-यन्त्रों (Tubular instruments) का आकार ठीक वैसा ही है। नासिका, मुख, मूत्र, मार्ग, गुदा, अर्श, योनि इत्यादि की परीक्षा के लिए यन्त्रों (Specula) का वर्णन है। उनका आकार आधुनिक शक्षों से बहुत कुछ मिलता-जुलता है। बिना धारवाले शक्ष छः श्रेणियों में विभाजित हैं जो स्वस्तिकी, संदंशी, ताली, नादि शालाकी, और उपयन्त्र के नाम से अमिहित किये गये हैं। इन शक्षों के भी अनेक उपभेद बताये गये हैं। स्वस्तिक चौबीस, संदंश दो, ताल दो, शलाका अट्ठाइस और उपयन्त्र पचीस प्रकार के लिखे हैं।

"तानि षट् प्रकाराणि । तद्यथा स्वस्तिकयन्त्राणि, संदंशयन्त्राणि, तालयन्त्राणि, नाड्गीयन्त्राणि, राक्षाकायन्त्राणि, उपयन्त्राणि चेति । तत्र चतुर्विशतिः स्वस्तिकयन्त्राणि, द्वे संदंशयन्त्रे, द्वे एव तालयन्त्रे, विश्वविनीड्यः, अष्टाविशतिः शकाकाः, पञ्चविशति-रुपयन्त्राणि ।"—सुश्रुत ।

काटनेवाले शख बीस प्रकार के बताए गये हैं जिनके नाम ये हैं—मण्डलाप्र, करपत्र, वृद्धिपत्र, नखशख, मुद्रिका, उत्पलपत्र, अर्धधारा, सूची, कुशापत्र, अतिमुख, शारीरमुख, अन्तर्मुख, त्रिक्कांक, कुटारिका, वीहिमुख (Trocar), अरा, वेतसपत्रक, वादिश, दन्तशंकु ऐब्णि। वास्तव में शख शब्द केवल तीव धारवाले ष्टपकरणों के लिए प्रयुक्त किया गया है। यह शख उत्तम लोह तथा अन्य धातुओं के बनाए जाते थे। सुश्रुत ने सुवर्ण तथा

^{1.} Gruciform. 2, Forceps. 3. Picklock-like. 4. Tubular. 5. Rodlike. 6. Accessory.

सर्षपारिष्टपत्राभ्यां सर्पिषा लवणेन च। द्विरद्वः कारयेत् धूपं दशरात्रमतन्द्रितः॥"—सुश्रुत ।

राल्य-तन्त्र की अवनिति—इतनी उन्नित होने पर भी ऐसा प्रतीत होता है कि सुश्रुत के पश्चात् ही शब्य-तन्त्र की अवनित प्रारम्भ हो गई। सुश्रुत के पश्चात् जो ग्रंथ लिखे गये हैं उनमें इस विषय से सम्बन्ध रखनेवाली कोई विशेषता नहीं है। किसी नये शस्त्र-कर्म का वर्णन नहीं मिलता। न किसी नवीन विधि ही का विधान है। केवल सुश्रुत के अपदेशों को लेखकों ने अपने ही शब्दों में लिखने का प्रयत्न किया है। किन्तु इस विषय के पण्डित न होने से उनके लेखों में बहुत सी आन्तियाँ उत्पन्न हो गई हैं। न केवल यही किन्तु स्वयं सुश्रुत-संहिता ही में भिन्न-भिन्न टीकाशरों और संस्करण-कर्त्ताओं द्वारा इसी प्रकार के लेख समाविष्ट हो गये हैं। सुश्रुत के शारीरस्थान में ऐसी भूलें बहुत हुई हैं। संस्करणकर्ताओं ने स्वयं शबच्छेद नहीं किया। इस कारण उनको शरीर-रचना का उचित ज्ञान न हो सका। केवल पुस्तकों के पाठ ही पर उनका ज्ञान परिमित था। इस कारण मूल में भी अनेकों आन्तियाँ आ गई।

(१) शल्य-तृन्त्र की इस अवनित के कई कारण हैं जिनमें शवच्छेद किया को छोड़ देना मुख्य है। मनु के समय ही से हिन्दू शवच्छेद छणा करने लगे। शवच्छेद के बिना शरीर-शास्त्र में पारङ्गत होना, जो शस्त्र-चिकित्सक के लिए अनिवार्य है, असम्भव है। सुश्रुत-काल में शवच्छेद किये बिना किसीको शल्य-तन्त्र का ज्यवसाय करने की अनुमति नहीं मिलती थी। किन्तु मनु ने अपनी स्मृति में शवच्छेद तथा शल्य-कोविदों के विरद्ध ऐसे नियम बना दिये, जिनसे यह विद्या गईणीय समझी जाने लगी। मनु का यह विधान, कि 'चिकिरसकों का छुआ भोजन अशाह्य है', शब्य-कोविदों के सम्बन्ध में है।

"चिकित्सकान् देवलकान् मांसविक्रयिणस्तथा। विषणेन च जीवन्तो वर्ज्याः स्युर्हेन्यकन्ययोः॥"—मनु० ३।१८२। "चिकित्सकस्य मृगयोः क्रूरस्योच्छिष्टभोजिनः। उम्रान्नं स्तिकान्नं च पर्याचान्तमनिर्दिशम्॥"—मनु० ४।१२२। "पूर्यं चिकित्सकस्यान्नं पुंश्रल्यास्त्वन्नमिन्द्रियम्। विष्ठा वार्ष्ठिषकस्यान्नं शस्त्रविक्रयिणो मलम्॥—मनु० ४।२२०।

मनु के इस भादेश का समाज पर जो प्रभाव पड़ा वह समझा जा सकता है। चिकित्सकों का स्थान समाज में गिर गया। उच्च कोटि के न्यक्तियों ने इस विद्या का पठन-पाठन तथा अभ्यास त्याग दिया। वह अन्य न्यवसायों को ग्रहण करने लगे। इस विद्या से घणा उत्पन्न होने लगी। इसका परिणाम यह हुआ कि केवल निम्न तथा मध्य श्रेणी के न्यक्ति इस न्यवसाय के लिए रह गये। आज भी नाई इत्यादि फोड़ों को चीरने का काम करते हैं। ज़र्राह इसी श्रेणी के न्यक्ति होते हैं। इस कारण विद्या की उन्नति एक गई।

(२) मन्दिरों के पुजारियों और साधुओं इत्यादि ने भी इस विद्या की अवनित में सहयोग दिया । इन लोगों ने मन्त्र, झाइ-फूँक तथा अन्य प्रकार के उपचारों द्वारा चिकित्सा करनी आरम्भ कर दी । प्रत्येक मन्दिर में स्यक्तिगण चिकित्सा के लिए जाने लगं, जहाँ मनत्र, देवता के चढ़ावे, भस्म, चरणामृत इत्यादि से उनकी चिकित्सा की जाती थी। साधु लोग अब भी अपनी धृनी की भस्म से चिकित्सा करते हैं। रोगग्रस्त अवस्थाओं में अभी तक मन्दिर और देवता की शरण की जाती है। मिस्र और ग्रीस में भी यह प्रथा बहुत प्रचलित थी।

(३) रोगी को शस्त्र-कर्म से सदा भय लगता है। शस्त्र कोविद का वेधसपत्र उसके लिए अत्यन्त भयानक वस्तु है। विशेषकर प्राचीन समय में, जब किसी संज्ञाहारी वस्तु का प्रयोग किया जाता था, शस्त्र-कर्म से भय-भीत होना अत्यन्त स्वाभाविक था। तिस पर उपनाह इत्यादि से विद्विध से मुक्त हो जाने के कारण लोग शस्त्र-कर्म के लिए नितान्त आवश्यकता ही के समय, जब कोई दूसरा उपाय न रह जाता था, सहमत होते थे। वैचक प्रमणों से पता लगता है कि स्वयं शल्य कोविद भी शस्त्रों के प्रयोग की अपेक्षा उपनाह, औषि तथा दाह-कर्म इत्यादि को उत्तम समझते थे। इस कारण साधारण जनता को यह विश्वास हो गया था कि शस्त्र-कर्म अनावव्यक है।

'दिन्यौषधिं बिना देवि शस्त्रविद्या सुनिष्फला। वैरूप्यं कुरुते या च दुश्चिकित्स्ये न्यधाननरे॥ जायन्ते हि यथाशां सि पाटितानि पुनः पुनः। किं तत्र शस्त्रमध्यं स्यात् सुसंवर्भेषजैर्विना॥ धात्नां न्यापदि यच भेषजं नैव सिद्ध्यति। द्यामये दुस्तरे तस्मिन् शस्त्रमेत्र तिधीयते॥ पुनः संशमनं तत्र धात्नां हि प्रशान्तये। प्रदातन्यं महादेवि शस्त्राद्ग्वीक् ब्रवीमि ते॥"

---महानिल तन्त्र।

(४) शख-चिकित्सा की अवनित में बौद्ध धर्म का भी कम हाथ नहीं है। दो सहस्र वर्ष से अधिक हुए, जब भारतवर्ष में यह धर्म फैला था। सारा देश, राजे, महाराजे, सब इसके अनुयायी हो गये थे। आज भी संसार में बौद्धधर्मान्यायी अन्य धर्मों के अनुवायियों की अपेक्षा अधिक हैं। यह धर्म अहिंसाभ्यिष्ट्रथा। किसी भी प्राणी को तनिक साभी कष्ट देना इनके धर्म के विरुद्ध था। इस कारण शख-कर्म का भी निषेध था। मानवी और देवी चिकित्सा ने यद्यपि उन्नति की, किन्तु शस्त्र-चिकित्सा की अवनति हो गई । शवविच्छेर्न तथा पशु-वध राजाज्ञा से बन्द कर दिये गये, जिससे शस्यचिकित्सा में निपुणता प्राप्त करने का अवसर जाता रहा। बौद्ध के पूर्वकाल में गुरु और शिष्य मिलकर शबच्छेदन करते थे और पशुओं पर शस्त्र किया का अभ्यास करते थे। किन्तु बौद्धकाल में यह सब बन्द हा गया। स्वयं बुद्ध भगवान् ने, यद्यपि विद्विधि को वेधस-पत्र से चीरने की अनुमति दे दी थी किन्तु, गुदा के समीप शस्त्रकर्मों का निषेध कर दिया था । बौद्धद्रन्थ मोहावग्ग में एक कथा है । किसी समय राजगृह नगर में वेलुवन स्थान में बुद्ध भगवान् ठहरे हुए थे। एक दिन प्रातःकाल अमण काते दुए वह मिक्षुओं के निवास-स्थान पर पहुँचे । वहाँ एक भिक्षु भगन्दर से पीड़ित था और आकाशगोत्त नामक शस्य-कोविद शस्त्र-किया द्वारा उसकी । चिकित्सा कर रहा था। बुद्ध भगवान् ने अपने शिविर में लीटकर भिक्षओं को बुकाकर रोग प्रस्त भिक्षु के सभ्वन्य में पूछा। जब उनकी माल्म हुआ कि चिकित्सा शख-किया द्वारा हो रही है तो उन्होंने भिक्षुओं की भत्संना करते हुए आज्ञा दी कि "तुम अपने शरीर के उस स्थान पर कभी शख-कर्म न करवाओ। जो ऐसा करने की अनुमति देता है वह अपराधी है।" "मलद्वार के दो इंच के भीतर शख-कर्म करना वर्जित है।" इस कारण इन शख-कर्मों का इतना त्याग कर दिया गया था कि जब शङ्कर वार्य को भगन्दर हुआ तो चिकित्सक शख-कर्मन करके केवल साधारण चिकित्सा करते रहे, यद्यपि उनकी चिकित्सा करनेवाले देश के उञ्चतम वैद्य थे।

- (५) हमारे देश में प्राचीन वस्तुओं का जिनको ऋषि-प्रणीत कहा जाता है, इतना आदर है कि उनमें कोई तृटि निकलना पाप समझा जाता है। वैद्यक प्रन्थों की भी यही दशा है। इस समय केवल दो ही प्राचीन प्रत्थ हैं—चरक और सुश्रुत। इनमें भी समय-समय पर संस्करण-कर्ताओं द्वारा नवीन स्रोक और अध्याय मिला दिये गये हैं। बहुत से प्राचीन स्रोकों का पाठ बदल दिया गया है। सुश्रुत का उत्तर-तन्त्र इसका उदाहरण है। किन्तु तो भी इन प्रन्थों में खोज करके तृटि का निकालना अत्यन्त निन्दनीय समझा जाता है। चरक और सुश्रुत के परवर्ती लेखकों के प्रति, जिन्होंने केवल इन प्रन्थों को उद्धत किया है और जहाँ उद्धत के अतिरक्त अपना कौशल दिखाने की चेष्टा की है वहाँ भयक्कर भुलें की हैं, इसी प्रकार की अन्धश्रद्धा है। इससे न केवल शल्य-तन्त्र ही की, किन्तु समस्त चिकित्मा-विज्ञान की असीम अवनित हुई है।
- (६) अन्य विषयों और विद्याओं की भाँति आयुर्वेद के हास का सबसे बड़ा कारण हुआ है भारतवर्ष की परतन्त्रता। प्रथम देश पर जङ्गळी जातियों के आक्रमण होते रहे. जिन्होंने पुस्तकालयों को जलाकर ज्ञान-राशि का नाश कर डाला। जब देश पर मुसलमानों का आधिपत्य हुआ तो आयुर्वेद का स्थान हिकमत ने लिया । राजा की ओर से हिकमत को प्रोत्साहन मिला और उसको सार्वजनिक चिकित्सा-पद्धति बनाय। गया। आयुर्वेद अन्धकार में चला गया। जब देश भँगरेजों के चंगुल में आया तो हिकमत और भायुर्वेद दोनों का भाग्य एक समान हुआ। पश्चिमी चिकित्सा राजकीय-पद्धति होने के कारण सारे देश में फैल गई। मुसलमान और अँगरेज़ों के विदेशी होने के कारण उन्होंने आयुर्वेद की ओर तनिक भी ध्यान नहीं दिया। इसरी ओर वैद्य और कविराजों ने. अन्ध-परम्परा के विश्वास और संकुचित दृष्टि के कारण, पश्चात्य विद्या से उसकी प्रमाणित और उत्तम ओपधियों और विधियों को न सीखा। परिणाम यह हुआ कि आयुर्वेद में किसी नवीन वस्तु अथवा ज्ञान का समावेश होने के स्थान में उसका बराबर हास होता गया और हो रहा है। यद्यपि आयुर्वेद के आचार्यों का सदा से यह मत रहा है कि जहाँ भी जो उत्तम बस्तु मिले उसको प्रहण किया जाय और परीक्षा से जो ओषधि दोषयुक्त प्रमाणित हो उसको त्याग दिया जाय, तो भी भाष्ट्रनिक वैद्य-संसार इस आदेश से पूर्णतया बिद्धत है । तीन सी वर्ष से अधिक नहीं हुए हैं जब माव मिश्रद्वारा रचित भावप्रकाश में अनेक नवीन ओषधियों का समावेश किया गया, जैसा कि आयुवर में उपदिष्ट है। किन्तु इस समय का वैद्यसमाज इसके किए प्रस्तुत नहीं दीख पड़ता।

आधुनिक वैद्य-समाज का कर्त्ताच्य-यद्यपि आयुर्वेद पर सहस्रों वर्ष से आपित्तयाँ आ रही हैं और वह द्वेषिकों के कुठारावातों की सामग्री बना हुआ है, किन्तु तो भी अभी तक वह नष्ट नहीं हुआ है। उन सब आपित्तयों का सामना करके अभी तक वर्तमान है। ऐसी-ऐसी आपित्तयों और उन कारणों के, जिनको गत पृष्टों में बताया जा चुका है, रहते हुए भी अपनी स्थित को बनाये रखना सचमुच ही आश्चरं-जनक है। यह सब इस विद्या के प्रणेता ऋषियों की तपस्या का फल है जिन्होंने अत्यन्त परिश्रम, अनुसन्धान तथा अन्वेषण करने के पश्चात आयुर्वेद के मूल सिद्धान्तों का निर्देश किया है। किन्तु क्या आयुर्वेद प्रेमियों को अयुर्वेद की साम्प्रीतक दशा से सन्तुष्ट होना चाहिए ? क्या आयुर्वेद इस दशा में है कि उसको एक जीवित विज्ञान कहा जा सके ? और वह पाश्चात्य विद्याओं के साथ टक्स ले सके? जीवित-विज्ञान वह है जो रात-दिन उन्नति करता जाय, जिसमें निरन्तर नवीन अन्वेषण होते रहें और जिसके ज्ञान का मण्डार नित्य-प्रति बढ़ता रहें। जितनी पश्चिमी विद्याएँ हैं उब सबकी ऐसी ही प्रगति है। रात-दिन नवीन अन्वेषणों द्वारा प्रत्येक विद्या की वृद्धि हो रही है। उनमें रोग चिकित्सा-विज्ञान (शल्य-विज्ञान सहित) की तो इतनी तोव्र गति से वृद्धि हुई है कि यहाँ उसका वर्णन करना असम्भव है। गति पचीस या तीस वर्षों में चिकित्सा-विज्ञान का रूप पूर्णत्या परिवर्त्तित हो गया है। यही जीवन का लक्षण है। जिस विज्ञान के भण्डार में वृद्धि नहीं होती, नवीन अन्वेषण और अनुसन्धान नहीं होते, वह जीवित-विज्ञान नहीं कहा जा सकता।

सम्प्रति वैद्य-समाज का कर्तन्य है कि आयुर्वेद के पुनरत्थान का पूर्ण प्रयत्न करे। पुनरत्थान का अर्थ यह नहीं है कि प्रन्थों के प्रत्येक क्ष्रोक का निरूपण करके उनकी सन्यता ही प्रदर्शित की जाने। उनका नास्तिन अर्थ चाहे सन्य हो या असत्य, किन्तु उसको सन्य हो माना और बताया जाय। इससे लाम की अपेक्षा हानि होगी। आनश्य-कता इस बात की है कि पक्षपात से रहित होकर प्रत्येक वाक्य का अनुसन्धान किया जाय। उससे जो सन्य निकले उसको माना जाय और जो असत्य प्रमाणित हो उसको छोड़ दिया जाय। पाश्चात्य पण्डितों का यही सिद्धान्त है। उन्होंने हमारी देशी औषधियों में से कितनी को, परीक्षा करने के पश्चात्, अपने ओषधि-विज्ञान में शामिल कर लिया है। इसी प्रकार हमको भी पाश्चात्य विज्ञान से शिक्षा प्रहण करने को आवश्यकता है। जो शास्त्रों में नहीं लिखा है उसको असत्य समझना और उससे द्वेष रखना मूल है। द्वेष अज्ञान को उत्पन्न करनेवाला है।

आयुर्वेद का अर्थ — 'जीवन का ज्ञान'। आयुर्वेद शब्द से किसी विशेष प्रन्थ का बोध नहीं होता, किन्तु उससे विज्ञान की उस महती शाखा का ज्ञान होता है जिसका सम्बन्ध जीवन-मरण से हैं। जो कोई विद्या रोगग्रस्त ब्यक्ति को रोग से पुक्त करनेवाली, आतुरों का कष्ट निवारण करनेवाली और मानवी जीवन को बढ़ानेवाली है, वहीं आयुर्वेद है। वह चाहे पश्चिम से आवे चाहे पूर्व से, आयुर्वेद ही की शाखा है। चाक और सुश्रुत में आयुर्वेद को परिमित्त कर देना भूल है। यह केवल आयुर्वेद की विशेष शाखाओं से सम्बन्ध रखनेवाले ग्रन्थ हैं, आयुर्वेद नहीं हैं। आयुर्वेद का उत्थान करने के लिए संसार के प्रत्येक माग में जो उपयोगी ज्ञान मिलेगा वह लेना होगा और पश्चपात-रहित होकर उसका आदमीकरण करना पड़ेगा। ज्ञान—कहीं से मिले, वह पवित्र, आदरणीय और ग्राह्य है।

"नहि ज्ञानेन सरशं पवित्रमिह विद्यते"—गीता । "म्लेच्ला हि यवनास्तेषु सम्यग् ज्ञानमिदं स्थितम् । ऋषिभिस्तेषि पुज्यन्ते ।"—वाराहमिहिर ।

आयुर्वेद की अवनित के कारण, जो उत्पर बताये जा चुके हैं, बहुत कुछ दूर हो चुके हैं। केवल एक या दो के अतिरिक्त अन्य सब हट गये हैं। शावच्छेद में कोई बाधा नहीं है और न चिकित्सा तथा शल्यकोविद उपेक्षा की दृष्टि की से देखे जाते हैं। उनका तो आदर होता है। राजाज्ञा मी आयुर्वेद के विरुद्ध नहीं है यद्यपि उसे पर्याक्ष प्रोत्साहन नहीं दिया जाता है। किन्तु प्रत्येक बात के लिए सरकार के उत्पर निर्भर करना अपने चारिज्य-बल की दुर्बलता है और अशक्ति को बढ़ानेवाला है। योरप तथा अमरीका में अस्पताल तथा कालेज सरकार की ओर से नहीं खुले हुए हैं। उनका आधार जनता का दान है। उसी दान से वहाँ इतने बड़े और ऐसे उपयोगी चिकित्सालय बनाये गये हैं जैसे अभी तक हमारे देश में गवर्नमेंट की सहायता होते हुए भो नहीं हैं। प्रत्येक चिकित्सालय के साथ अन्वेषण करने के लिए प्रयोगशालाएँ हैं जहाँ रोग-सम्बन्धी परीक्षाएँ करके नई-नई खोज की जाती हैं। इसी प्रकार के विकित्सालय हमारे देश में भी होने चाहिएँ जो खोज और अन्वेषण के प्रधान केन्द्र हों।

अवनित का एक सबसे बड़ा कारण, जो अभी तक शेष है, प्राचीन कृति में परम भक्ति और अन्ध दृढ़ विश्वास है। जब तक यह धारणा रहेगी कि जो कुछ प्राचीन है वह सत्य है, अत्युक्तम है, उससे उक्तम या परे कुछ हो हो नहीं सकता, उस समय तक उज्जिति का मार्ग अवरुद्ध रहेगा। मनुष्य की बुद्धि अपिरिमित है। उसकी कोई सीमा नहीं। जो बात कल नहीं मालूम हुई वह आगे चलकर मालूम हो सकती है। विज्ञान की खोजों का आधार ही यह है। विज्ञान और बुद्धि दोनों ही निस्सीम हैं। इस कारण सदा नई-नई खोजों का पता लगता रहेगा। इन वैज्ञानिक खोजों ही के द्धारण गत पवास वर्ष में संसार का स्वरूप बदल गया है।

अत्तप्त पञ्चपात-रहित होकर धैर्य और परिश्रम के साथ नीर-श्लीर-विनेक-इद्धि से जहाँ से जो तथ्य मिले वह लेकर सम्प्रति भायुर्वेद में उसका समावेश करने से आयुर्वेद की उन्नति होगी। सोभाग्य से इस प्रकार के लक्षण उद्य होने लगे हैं।

पाश्चात्य शल्य-विज्ञान अति गहन और विस्तृत है। इसकी अनेकों शाखाएँ हैं। प्रत्येक शाखा पर अनेकों प्रन्थ हैं। इस पुस्तक में बेवल उन आवश्यक कमों का वर्णन किया गया है जो अति साधारण होने के कारण, चिकित्सक को नित्य प्रति करने पहते हैं; जैसे वण, रक्त-स्नाव, क्षत इत्यादि की चिकित्सा। बृहत् शख्य-कर्म प्रत्येक स्थान पर नहीं किये जाते और न प्रत्येक व्यक्ति कर ही सकता है। किन्तु व्रणोपचार, विद्रधिभेदन, क्षत को सीना, रक्त-स्नाव इत्यादि की चिकित्सा में प्रत्येक वैद्य को निपुण होना चाहिए। यह ऐसे रोग तथा दुर्घटनाएँ हैं जो प्रत्येक स्थान में रात-दिन हुआ करती हैं। इनकी चिकित्सा में असमर्थ होना चिकित्सक के लिए अक्षमय है।

कुछ साधारण किन्तु बृहत् शस्य-रोगों, जैसे बद्धान्त्र, के भी लक्षण इत्यादि का वर्णन किया गया है। किन्तु उनके शस्त्र-कर्मों की पूरी ध्याख्या नहीं की गई है। इसका प्रयोजन यह है कि चिकित्सक उन रोगों के लक्षणों को देख रोग को पहचानकर रोगी को उपयुक्त स्थान में चिकित्सा के लिए भेज सके। इन रोगों के शख-कर्म केवल बड़े-बड़े अरपतालों ही में होते हैं। इस कारण यह आवश्यक है कि रोग के प्रारम्भ ही में चिकित्सक रोग को पहिचान ले और रोगी को उचित सम्मति दे सके।

पुस्तक में यतस्ततः आयुर्वेद में वर्णित रोग-सम्बन्धी श्लोकों को फुटनोट में दिया गया है। जिन स्थानों में रोग-सम्बन्धी श्लोकों की संख्या अधिक है या वर्णन विस्तृत है वहाँ पर वह छोड़ दिये गये हैं।

इस पुस्तक के लिखने में मुझे जिन मित्रों से सहायता मिली है वह मेरे धन्यवादं के पात्र हैं। इनमें डाक्टर भास्कर गोविन्द घाणेकर का नाम विशेषतया उल्लेखनीय है, जिन्होंने अपना बहुमूल्य समय नष्ट करके पुस्तक के लिखने में सहायता दी है।

इस पुस्तक के बहुत से चित्र अँगरेज़ी की पुस्तकों से छिये गये हैं जिसके लिए पुस्तकों के प्रकाशकों ने अनुमति देकर मेरी सहायता की है। इसके लिए मैं उनका आमारो हूँ।

शल्य-विज्ञान से गम्भीर विषय पर पुस्तक िल्खना, और विशेषकर हिन्दी भाषा में लिखना, अत्यन्त कित है। उपयुक्त शब्दां की न्यूनता, जिसके कारण अनेक नवीन शब्द बनाने पड़े हैं, प्रन्थ लिखने में विशेष अवरोध है। इसके अतिरिक्त मुझे अवकाश भी कम मिलता है। दैनिक व्यवसाय-सम्बन्धी तथा चिकित्सालय और कालेज-सम्बन्धी कार्यों को करने के पश्चात् जो समय मिला है उसी में यह प्रन्थ लिखा गया है। इस कारण पृथ्यों के रह जाने की सम्भावना है। इसके किए विद्वज्ञनों से क्षमाप्रार्थी हूँ। जो मित्र इन त्रुटियों की ओर मेरा ध्यान आकिष्ति करेंगे उनका में विशेषतया कृतज्ञ हूँगा।

काशी विश्वविद्यालय बिजयादशमी—संवत् ५९८८

मुकुन्दस्बरूप वर्मा

विषय-सूची

पहिला परिच्छेद

' जीवाणु-विद्या (Bacteriology)

जीवाणु और रोगों का सम्बन्ध—जीवाणु-विद्या के ज्ञान का शहयरोगों में महत्त्व—जीवाणु—जीवाणुओं की उत्पत्ति, विभजन तथा स्पोरों द्वारा जीवाणुओं का वर्गांकरण—कोकाई, वैसिढाई और स्पिग्छा—जीवाणुओं का भोजन—जल, ताप और सूर्य-प्रकाश का जीवाणुओं पर प्रभाव—जीवाणु-विष—प्रकृति में जीवाणुओं का कर्म—जीवाणुओं की स्थिति—शरीर के भिन्न-भिन्न भागों में जीवाणुओं की उपस्थिति—जीवाणुओं की जाँच की विधि—संक्रामण—रोग क्षमता—सहज्ञ और उपलब्ध - सिक्रय और निक्रिय—रोग-क्षमता और रोग का सम्बन्ध—रोगो-त्पत्ति के कारण—श्वेताणुओं की जीवाणु-भक्षक शक्ति—पूर्योत्पादक जीवाणु—निमोनिया, आन्त्रिक जवर, पूर्यमेह इत्यादि के जीवाणु।

दूसरा परिच्छेद रोगी की परीचा

परीक्षा-विधि —परीक्षा-विधि का महत्व —परीक्षा में क्रम की आवश्यकता— शब्य तथा साधारण रोगों की परीक्षा-विधि में भिन्नता—विद्यार्थियों के लिए ध्यान देने योग्य बातें—रोगी का कष्ट—-पारिवारिक तथा सम्प्रति रोग का इतिहास— प्रश्लावली तथा परीक्षा।

तीसरा परिच्छेद

चिर्विषत्व, विषइरण श्रीर विसंक्रामक

(Asepsis, antisepsis, disinfection)

निर्विष तथा विषहारी चिकित्सा—लाई लिस्टर का कार्य—प्रश्नालन द्रव्य तथा विलयन—काबोलिक अस्ल-रसकर्प्र-विन-आयोडाइड-आफ़ मकरी (पारद)—लाइसोलः—पुटेशियम परमेंगनेट—हाइड्रोजन-पर-आवसाइड—सेनीटास—आयोडीन—प्रतिशत अल्कोहल तथा रेक्टीफ़ाइड स्पिरिट—बोरिक अस्ल—हाइपोक्लो-रस अस्ल और उसके लवण—यूसोल—पूपैड—एकोफलेबीन—आइडोफ़ार्म—बोरिक प्रलेप—यशद प्रलेप—शस्त्रों का विसंक्रामण—वणोपचार-वस्र—वस्रों का विसंक्रामण—विसंक्रित वस्रों को रखने के डिड्बे—विपहारी वस्र—हाथों की शुद्धि—वश्व की शुद्धि—रबर के दस्ताने—रोगों के चर्न की शुद्धि—याँ के और कैटगट—कैटगट, रेशम, घोड़े के बाल, चौंदी के तार इत्यादि—कैटगट की शुद्धि—कैटगट की शुद्धि—ह्या हत्यादि को रखने के पात्र।

38

चौथा परिच्छेद

• व्रग्र-शोध तथा पाक

(Inflammation and suppuration)

शोध की उत्पत्ति के कारण— शोध में घातुओं में परिवर्त्तन-पूर्योत्पादन-शोध के लक्षण—ताप, रितमा, सूजन, पीका और शारीरिक लक्षण—शोध की चिकित्सा— कारण का नाश — अक्क तथा शोध-युक्त स्थान को विश्राम—अक्क में रक्त-संचार— शीत, उप्णता, उप्पत्त्वेद तथा उपनाह के द्वारा रक्त-संचार की वृद्धि — बायर की रक्त-परिपूर्णता की विधि—चूषक-यन्त्र-शारीरिक लक्षणों की चिकित्सा—जीणं अथवा मन्द शोध—प्य—विद्विध के लक्षण, चिक्क तथा चिकित्सा—वण—वण का निहंरण—जीणं विद्विध—गलपश्चिम-विद्विध—रुत्त विद्विध—कक्ष की विद्विध—भिन्न-भिन्न प्रकार की अंगुलि-विद्विध तथा चिकित्सा—नाड़ी-व्रण—अधस्त्वक् शोध—लक्षण तथा चिकित्सा— प्रसंचार—जीवाणु-संचार—विष-संचार।

पाँचवाँ परिच्छेद

त्रणोत्पादन और त्रण (Ulceration and ulcer)

वणोत्पत्ति—वणों के प्रकार —पृयोत्पादक जीवाणुज वण—वणों में ध्यान से देखने योग्य बातें—वण की भिन्न-भिन्न अवस्थाएँ—मन्द तथा दुष्ट वण—चिकित्सा—स्पर्शासद्ध वण—कुटिल-शिरीय वण—नाड़ीविकार से उत्पन्न हुए वण—दीर्घ-कालिक वण—भेदक वण—शय्यावण तथा चिकित्सा—उपदंश—फिरङ्ग-रोग के वण—प्रथम, द्वितीय और तृतीयावस्था—क्षयजन्य वण—घातक वण।

छठा परिच्छेद

• चत (Wounds)

पिचित अभिघात—छिन्न अत-चिकित्सा—विद्ध अत-चिकित्सा—विदीर्ण अथवा पिचित अत-चिकित्सा—अत को सीना —भिन्न-भिन्न प्रकार की सीवन—गोफनिका, विछिन्न तथा अविच्छिन्न सीवन—उप्डराओं की सीवन—आशय की भित्तियों की सीवन—सीवन तथा बन्धन में प्रन्थि लगाना—उदर तथा वक्ष के अंगों का विदार—अत की पश्चान्-चिकित्सा—पिघ्यों के अत—दाह तथा तरल-दाह—प्रथम, द्वितीय, तृतीय, चतुर्थ, पाँववीं और छठीं अवस्था के दाह—दाह की चिकित्सा—व्वक्स्थापना—थीर्श, वृहफे तथा रिवर्डिन की विधि—विद्युत्-दाह—अचैतन्यता के कारण, कारण की निश्चिति—मस्तिष्कसंभ्राम (concussion of brain) के लक्षण—चिकित्सा—मस्तिष्क का संपीड़न (compression of brain) के लक्षण—चिकित्सा—मस्तिष्क का संपीड़न (compression of brain) के लक्षण—चिकित्सा—मस्तिष्क का संपीड़न (compression of brain) — आगन्तुक शल्य—पेशी, नेन्न, कर्ण-गुहा, नासिका, स्वरयन्त्र, श्वास-प्रणाली, अन्न-प्रणाली तथा मृत्र-प्रणाली का शल्य और उनकी चिकित्सा।

सातवाँ परिच्छेद

• रक्त-प्रवाह (Haemorrhage)

धमनी, शिरा तथा केशिकांओं से रक्त-प्रवाह—रक्त-प्रवाह की आपित्त—उसकी चिकित्सा—वाद्य रक्त-प्रवाह—अंगुलि-भार—शरीर की मुख्य रक्त-नालिकाओं के भार-स्थान—महामातृका, बहिः और अन्तर्मातृका, बहिईनिन्या, अनुशंखा, उत्ताना, कपाल-मूलनी, अक्षकाधरा, कक्षाधरा, बाहवी, प्रकोष्टीया, आवीं, जीविका इत्यादि धमनियों के भारस्थान—यन्त्रण-रज्जु या टूर्निके का प्रयोग—रक्त-प्रवाह को रोकने के साधरण नियम—आन्तरिक रक्त-प्रवाह—नासिका, फुरफुस, अमाशय, उद्ररगुहा तथा वक्ष-गुहा में रक्त-प्रवाह।

आठवाँ परिच्छेद

९ २

• रक्त-प्रवाह (Haemorrhage)

शख-कर्म में रक्त प्रवाह को रोकने की रीति-धमनियों का बन्धन-धमनी-संदंश—बन्धन लगाना—भाराधिक्य—दाह-कर्म—शीतोपवार—रक्त-स्तम्भक ओषियाँ—शरीर के भीतर तरल द्रव्यों को प्रविष्ट करने की रीति—रक्तप्रक्षेपण— साधारण लवण-विलयन का प्रक्षेपण—धमनी से रक्त-प्रवाह — शादि रक्त-प्रवाह— गौण अथवा प्रतिकारक रक्त-प्रवाह—प्रथात् रक्त-प्रवाह—शख-कर्मों में रक्त-प्रवाह— दन्तोत्पाटन, उपजिह्निका छेदन, जिह्ना के कर्म तथा गुदा के कर्मों में रक्त-प्रवाह कौर चिकित्स:—रोगों से रक्त-प्रवाह — तपदाहक — वियुत-दाहक — नासा-रक्त-प्रवाह—गुदा, मूत्र-मार्ग, प्रकृपित शिराओं से रक्त-प्रवाह तथा विकित्सा— दुर्घटनाओं से रक्त-प्रवाह — शिर, मुख, ओष्ठ, वर्ण, जिह्ना, गल-वेधन, उद्र-वेधन इत्यादि से रक्त-स्राव और चिकित्सा—पैतृक रक्त-स्राव।

नवाँ परिच्छेद

🗶 बन्धेज लगाना (Bandaging)

बन्धेज के नियम —अनुवेश्चित बन्धेज —स्वस्तिक बन्धेज — पाँव, अँगृटे, जंबा तथा गुल्फ का बन्धेज — गुल्फ का स्वस्तिक बन्धेज — जानुसन्धि का सुपाशा बन्धेज — उदर का सुपाशा बन्धेज — अण्डकोष का बन्धेज — अँगुली, अँगृटे, हाथ, बाहु, अग्रवाहु, कूर्वर, कक्षा, स्कन्ध, ग्रीवा, शिर, नेत्र, कर्ण तथा शङ्कास्थि का बन्धेज — टूँठ पर बन्धेज लगाना —स्तन तथा स्तन-छेदन के पश्चात् बन्धेज लगाना — विवन-बन्धेज — गोफण बन्धेज — केथिटर बाँधना इत्यादि।

दसवाँ परिच्छेद लघु शस्त्र-कर्म

उदर से तरल द्रव्य निकालना—वञ्च से तरल द्रव्य निकालना—पोटेन का

चूषक-यन्त्र—यन्त्र को प्रयोग करने की विधि – उरःपूयचिकित्सा—झण-शोधन विधि—अण्डकोष-तरलातिवृद्धि (हाइड्रोसील)—कोषों से तरल निकालने की विधि—रक्त प्रक्षेपण—गुदा के द्वारा प्रक्षेपण—उपजिह्निका छेदन—प्रन्थियों का सम्पूर्ण छेदन—नासापश्चिम-प्रन्थियों—निरुद्ध प्रकर्ष (Phimosis)—मणि-च्छद् छेदन (circumscission)—परिवर्त्तिका (Paraphymosis)—चिकित्सा – दाँत निकालना – शिरा-छेदन (venesection)—किटवेधन (Lumbar Puncture) सिस्ट-गैंग्लियन-रक्ताबुंद-रक्तगुहम (Naevus)
—विद्युत्कर्भ (Electrolysis)—स्चिकाभरण—इंजेक्शन अधस्त्वक्, अन्तर्भेशीय तथा अन्विशियन-आमाशय का प्रक्षालन।

ग्यारहवाँ परिच्छेद

• স্থাইথ-ময় (Fracture)

अस्थि-भग्न के कारण—प्रकार—भग्न के लक्षण—उपद् व तथा उनकी चिकित्सा — अस्थि-संयोजन—अमों की चिकित्सा के सामान्य सिद्धान्त—अस्थि-संधान—हिथरीकरण—कुशाओं का प्रयं ग—भिन्न-भिन्न प्रकार के कुशा—कङ्काल कुशा—उनके द्वारा प्रसारण—चिकित्सा में त्रुटि से उत्पन्न हुए दोष्—उनकी चिकित्सा—कुसंयोजन—सं कुक्त-भग्न-अनकी चिकित्सा—उद्वर्तन और चोळन । १७०

बारहवाँ परिच्छेद

• ऊर्ध्वशाखा के भग्न

कपाला स्थियों के मझ—करोटि के तल के मझ (Fr. of base of skull)—एवं खात, मध्य खात तथा पाश्चात् खात के मझों के लक्षण — उनकी चिकित्सा—अक्षकास्थि का मझ तथा चिकित्सा—सायर की चिकित्सा— अंसफलक का मग्न—प्रगण्डास्थि के शिर, श्रीवा तथा गात्र के मग्न—उनकी चिकित्सा— कङ्काल-कुराओं का श्रयोग—प्रगण्डास्थि के अवःशान्त के अर्बुदोपिर तथा अर्बुदान्तिरिक मग्न—अन्तः प्रकोष्ठास्थि का भग्न—बहिः प्रकोष्ठास्थि का मग्न— दोनों प्रकोष्टास्थि का मग्न तथा चिकित्सा—कौल्ज़ी भग्न—मणिबन्ध की विकृति—चिकित्सा—करमारिथयों और अंगुल्यास्थियों के मग्न तथा चिकित्सा। १८२

तेरहवाँ परिच्छेद

निम्नशाखा के भन्न

श्रोणिचक्र के भरन—उर्व्वस्थि के भरन— भरनों का निर्णय करने की विधि— इर्व्वस्थि के शिर, भीवा तथा शिखरकों का भरन— चिकिरसा की विधि—शस्त्र-कर्मकी आवश्यकता - उर्व्वस्थि के गात्र के भन्नों की भिन्न-भिन्न थिति—उचिक्ति।— प्रसारण की विधि—वङ्काल कुशाओं का प्रयोग-उर्व्वस्थि के अधःप्रान्त का भन्न— अर्बुदोपरि भन्न — अर्बुदों का भिन्न होना—जान्वस्थि का भन्न—शस्त्र-कर्म द्वारा चिकित्सा—जंघा प्रान्त के मग्न —अन्तः तथा बहिर्जंघिका के भग्न —दोनों अस्थियों के भग्न —कुशाओं का प्रयोग — गुरुफ प्रान्त के भग्न-पौट का भग्न-डुपिट्न का भग्न-पार्थिण का भग्न कुर्व शिर का भग्न-प्रपादास्थियों और अंगुल्यास्थियों का भग्न। १९९

चौदहवाँ परिच्छेद सन्धियों के अभिधात

सन्धि-विवर्त (contusion) — सन्धि-विश्लेष (Dislocation) - लक्षण — बिकित्सा के सामान्य सिद्धान्त — अधोहन्वका का विश्लेष — अक्षकात्थि का विश्लेष — स्कन्ध-सन्धि का विश्लेष — चिकित्सा की भिन्न भिन्न विधियाँ - कूर्पर-सन्धि का विश्लेष — चिकित्सा — मिन्न विधियाँ - कूर्पर-सन्धि का विश्लेष — लक्षण — विकृति — चिकित्सा — मिन्न का विश्लेष तथा चिकित्सा — वंशण सन्धि का विश्लेष — कारण — लक्षण — भेद — चिकित्सा — पश्चात बिकित्सा — जान्वस्थि का विश्लेष - गुल्फ सन्धि का विश्लेष तथा चिकित्सा — कूर्च शिर का विश्लेष — मिन्न का विश्लेष ।

पन्द्रहवाँ परिच्छेद

श्वास-निलका-वेधन तथा अङ्गछेदन (Tracheotomy, amputations)

इवास निल्का की रचना — इवास-निल्का-वेधन कर्म की आवश्यकता — कर्म की विधि — उच्च वेधन कर्म (High Tracheotomy) अधःवेधन कर्म (Low Tracheotomy) – वेधन में प्रयुक्त होनेवाले शख्न-वेधन-निल्काएँ (Tracheotomy tubes) — उनको भीतर प्रविष्ट करने को रीति — शाखकर्म के पश्चात् विकित्सा — स्वरयन्त्र-भेदन (Laryngotomy) — अङ्गलेदन (amputation) — अङ्गलेदन की अध्ययकता — अङ्गलेदन की विधि — प्रालस्व काटने की भिन्न भिन्न विधियाँ — अङ्गलेदन के शखा।

सोलहवाँ परिच्छेद

• कोथ या निर्जीवाङ्गत्व (Gangrene)

रोग के लक्षण—रोग के प्रकार—गुष्क और आईकोथ—जरा-जन्य-कोथ-लक्षण—चिहिरसा—रक्तावरोध-जन्य कोथ—लक्षण तथा चिहिरसा—इक्षुमेह-जन्य कोथ—रक्ततिलयों के आक्षेपक-युक्त कोथ—अर्गट-जन्य कोथ— धमनियों के बन्धन से उत्पन्न हुआ कोथ—चिहिरसा—जी ग्राणुजन्य कोथ—तरुण संकामक कोथ — धातक कोथ—विपवात-जन्य कोथ—ओष्ठ का कोथ—श्रूष्यावण—क्षतज—विसर्प (Erysipelas)—लक्षण—चिहिरसा।

सत्रहवाँ परिच्छेद

मूत्रकुच्छ्, मूत्रावरोघ इत्यादि

(Incontinence aud retention of Urine)

रोगी की परीक्षा—मूत्रकृष्ठ — कारण—लक्षण— चिकित्सा— मूत्रावरे ध— ब्याख्या— कारण— चिकित्सा—कैथीटर तथा उनका प्रयोग—कैथिटर की ग्रुद्धि— संकिरण शवाका (sound) तथा कैथिटर को मूत्राशय में प्रविष्ट करना— मिन्न-भिन्न भाँ ति कैथिटर—कैथिटर के प्रवेश से उत्पन्न हुए उपद्व—स्तब्धता— व्या—रक्तप्रवाह—असत्यमार्ग—मूत्राशय-वेधन—मूत्र का परिविसार (extravasation of Urine)—चिकित्सा— मूत्र-मार्ग का परिशोधन (Urethral irrigation)—मृत्राशय का प्रक्षालन—प्रेत्रप ग्रन्थि का उद्दर्शन (Frostatic Message)—मृत्राशय का श्रालन—प्रत्राशय-अइमरी (Stone in bladder)—करण—लक्षण—चिकित्सा—शस्त्र-कर्म।

अटारहवाँ परिच्छेद इनिया इत्यादि

रंग की ज्याख्या— कारण— सहज—तथा जातोत्तर— हर्निया की रचना— कोष (sac) के अवयव—लक्षण तथा चिह्न— मिन्न- मिन्न प्रकार की हर्निया की विकृत द्वाएँ — अवरुद्ध हर्निया (Strangulated Hernia) — लक्षण और चिह्न— स्थानिक लक्षण— चिकित्सा— कर्षण (Taxis) — शाख-कर्म-शोथयुक्त हर्निया (Inflamed Hernia) चिकित्सा— साधारण हर्निया की चिकित्सा— इस अथवा ऑत की पेटी— उसकी नाप—शख-कर्म— बहान्त्र (Intestinal obstruction) — कारण— लक्षण चिकित्सा— शाख कर्म— आन्त्र— परिशिष्ट शोथ (appendicitis) — कारण— लक्षण- रोग-निव्चित रोगों में मिन्नताएँ — चिकित्सा— शख-कर्म— भगन्दर (Fistula-in-ano) — प्रकार— लक्षण— चिकित्सा— शख-कर्म के पद्यात् चिकित्सा— अर्था (Piles) — प्रकार-वाह्य अर्था— चिकित्सा— आन्तरिक अर्था— शख कर्म—गुद्द श्रंश (Prolapse of Rectum) — गुद्दा-विकार (Anal fissure) २०१

उन्नीसवाँ परिच्छेद

अण्डकोष के रोग

अण्डकोपाति-वृद्धि (Hydrocele)—कारण—लक्षण-चिकित्साविधि–शस्त्र-कर्म-अण्डकोथ (Orchitis)-चिकित्सा–उपाण्ड-झोथ (Epidiymits)–हारण तथा चिकित्सा—शिरा-वृद्धि (Varicocele) चिकित्सा—अण्ड-ग्रंथि के अर्बुद । ३०९

र्चः सवाँ परिच्छेद

अर्बुद् (Tumours)

साधारण तथा धातक अर्बुद् — गौण उत्पत्तियाँ — कारण — अर्बुद् के उत्पत्ति-सम्बन्धी भिन्न-भिन्न सिद्धान्त — कैंसर — कैंसर के भिन्न-भिन्न प्रकार-भिन्न-भिन्न स्थानों के कैंसर — चिकित्सा के सिद्धान्त — भिन्न-भिन्न स्थानों की चिकित्सा। ३१५

इक्कीसवाँ परिच्छेद् • शस्त्र-कर्म इत्यादि

अस्प गालों में शस्त्र चिकित्सा का प्रवन्ध—हाउस सर्जन का कर्तं व म शख्य कर्म का आयोजन-रोगो की पूर्व चिकित्सा-शस्त्र-कर्मगार (Operation Theatre)- शस्त्र-कर्म में हाउस-सर्जन का स्थान—शस्त्र-कर्म में भाग लेनेवाले व्यक्तियों की शुद्धि-शुद्ध और अशुद्ध सहायक—शस्त्र-कर्म—शस्त्र-कर्म के पश्चात् चिकित्सा-प्रणो-पचार-उपद्ववों की चिकित्सा-स्तब्धता और अवसन्तता—पीड़ा—प्यास—वमन- कोष्टबद्धता और आध्मात—मृत्र-त्याग—आरोग्य लाभ करने के पश्चात् कुछ समय तक रोगी का निरीक्षण।

बाईसवाँ परिच्छेद

संज्ञाहरण (Anaesthesia)

संज्ञाहरण का इतिहास—भिन्न-भिन्न प्रकार का संज्ञाहरण-स्थानिक, पांतीय-सांपुक्तिक तथा ज्ञारीरिक मूच्छां—मूच्छां के लिए प्रशुक्त किये ज्ञानेवाले पदार्थ—नायट्स आवसाइड गेस—ईथर—क्लोरोफार्म को मुर्छा की चार अवस्थाएँ —क्लोरोफार्म को सुवाने के यन्त्र—क्लोरोफार्म की मुर्छा की चार अवस्थाएँ —क्लोरोफार्म सुवाने से दुर्घटनाएँ —क्लोरोफार्म-सम्बन्धी कुछ विशेष बातें—अक्कोइल ईथर तथा क्लोरोफार्म का भिन्नण — मूर्छा उत्पन्न करने की अन्य विधि — मूर्छा सम्बन्धी विशेष बातें—रोगी की तैयारी—मूर्छा में उपद्वन—श्वासावरोष—हद्यावस द —

संक्षिप्त शल्य-विज्ञान

पहिला परिच्छेद

🗸 जीवाणु - विद्या

आधुनिक वैज्ञानिक खोजों के अनुसार बहुत से रोगों का कारण जीवाणुहैं। न केवल साधारण रोग ही, जिनकी गणना रोग-विज्ञान में की जाती है परन्तु बहुत से शख्य रोग भी जिनकी चिकित्सा केवल शख्य कमी द्वारा होती है, जीवाणुओं के कारण उत्पन्न होते हैं। यह जीवाणु सब स्थानों में पाये जाते हैं। साध रणतया किसी भी वस्तु को, जब तक वह विशेष साधनों द्वारा शुद्ध नहीं कर ली गई है, जीवाणुओं से पूर्णतया मुक्त नहीं कह सकते। यह वायु में काफी संख्या में पाये जाते हैं। शरीर में मुख, नासिका, त्वचा इत्यादि पर भी यह उपस्थित रहते हैं। इस कारण देह पर जब कोई भी घाव हो काता है या किसी क्षत के द्वारा यह जीवाणु धातुओं में प्रवेश करते हैं तो वहाँ पर रा थ उत्पन्न हो जाता है और साथ में कुछ शारीरिक रूक्षण, ज्वर इत्यादि, भी प्रगट हो जाते हैं। इस कारण शस्त्र कर्म करने में चिकित्सक को इस बात का पूर्व ही से आयोजन करना होता है कि जीव।णु क्षत में प्रवेश न करने पावें। आधुनिक शस्त्र-चिकित्सा प्रणालीकी उत्तमता और उसका लाम इसी पर निर्भर करता है। जब तक जीवाण सम्बन्धी ज्ञान इतना पूर्ण नहीं था, उस समय तक शख कर्म के क्षतों में बर्धा पुय पड़ जाया करती थी, जिससे रोगियों की मृत्यु तक हो जाती थी। किन्तु जब से पूर्योत्पादन के कारणों का ठीक ठीक पता लग गया है तब से उसको रोकने के उपाय भी भली-भाँति मालुम हो गये हैं। आजकल प्रयन्संचार से यह समझा जाता है कि क्षत के उपचार इत्यादि में किसी प्रकार की असावधानता हुई है। आधुनिक शस्त्र-चिकित्सा की सफलता बहुत कुछ जीवाणुशास्त्र के ज्ञान पर निर्भर करती है। इस कारण प्रारम्भ हो में जीवाणुओं का संक्षिप्त परिचय प्राप्त करना आवश्यक है।

जीवाणु—जीवित पदार्थी के वर्ग क्रम में इन जीवाणुओं का स्थान सब से नीचे हैं। यह जीवाणु जीवन के अत्यन्त सूक्ष्म और साधारण रूप हैं। यह आकार में अत्यन्त सक्ष्म होते हैं। छोटे जीवाण २५ है ठठ इंच से अधिक बड़े नहीं होते, इनका शरीर केवल एक केन्द्र-रहित कोषाणु का बना होता है किसके भीतर प्रोटोफ्रज्म होता है और उसके

^{?.} Operation.

चारों ओर एक सेल्यूकोज़ का बना हुआ आवरण रहता है। कुछ जीव णुओं के इस आवरण के चारों ओर एक और परिधान होता है। छोटे जीवाणुओं के दारीर में इनके अतिरिक्त और कोई अझ नहीं पाये जाते। किन्तु कुछ बड़े जीवाणुओं के दारीर से सूक्ष्म बाल से निकले दूए दिखाई देते हैं जिनको एकैजिला कहते हैं। जीवाणु द्वारीर के धाकार को देखते हुए इनकी लम्बाई अधिक होती है। यह हिलते हैं और जीवाणु इनके हारा गति करने में समर्थ होता है। इसके अतिरिक्त बड़े जीवाणुओं में उत्पत्ति उनके एक विशेष भाग मे होती है।

उत्पत्ति — उँची श्रेणी के सदरयों की भाँति जीवाणुओं में भी उत्पत्ति होती हैं।
जिससे उनकी संख्या उत्तरोत्तर बढ़ा करती हैं। किन्तु उनकी उत्पत्ति-विधि बहुत ही
साधारण और विचित्र होती हैं। अनुकूल दशाओं के मिलने पर जोवाणुओं में उत्पत्ति
होने लगती हैं। उत्पत्ति-विधिको विभाजन कहते हैं। प्रत्येक जीवाणु के शरीर के बीच
में एक झिली बन जाती हैं जिसके द्वारा वह दो भागों में विभन्त हो जाता है। जिस
स्थान पर झिली बनती हैं वहाँ प्रथम जीव णु के शरीर के चारों और एक हलकी सी रेखा
दिखलाई देती हैं। यह रेखा गहरी होने लगती हैं और अन्त में इसी स्थान पर जीवाणु
में विभाग होता हैं जिससे एक जीवाणु के दो हो जाते हैं। प्रथम यह दोनों भाग जुड़े रहते
हैं, किन्तु अन्त को एक दूसरे से प्रथक होकर स्वतन्त्र जीवन आरम्भ कर देते हैं।

कुछ समय के पश्चात् इन जीवाणुओं में भी उसी प्रकार उत्पत्ति होनी आरम्म होती हैं। एक जीवाणु के दो होते हैं, दो के चार होते हैं, चार से आठ बन जाते हैं, आठ के सोलह होते हैं, इसी प्रकार चक चलता है। एक जीवाणु २० या ३० मिनट में युवा होकर उत्पत्ति आरम्भ कर देता है। यदि एक घ॰टे में एक घार उत्पत्ति होना या जीवाणु का विभक्त होना मान लिया जावे तो एक जीवाणु से चौदीस घंटे के पश्चात् १७,०००,००० जीवाणु बन जायमें। कुछ जीवाणु, जैसे र जयध्मा के जीवाणु, उत्पादन में अधिक समय लेते हैं; कुछ कम समय लेते हैं। इससे अनुमान किया जा सकता है कि जिस रोगी के भ्रत या वण में जीवाणुओं का प्रवेश हो गया है उसके शरीर में थोड़े ही समय के पश्चात् जीवाणुओं की कितनी अधिक संस्था हो जायगी।

प्रतिकृत दशाओं में उत्पन्न होनेवाले जीवाणुओं के रूप, भाकार इत्यादि में परिवर्तन हो जाता है जिससे वह मातृ-जीवाणुओं से मिन्न दीखते हैं।

स्पोरों की उत्पत्ति — यह उत्पत्ति की दूसरी विधि है। यह विधि विशेषकर दण्डाकार जीवाणुओं में, जिनको देसिलाई कहते हैं, पाई जाती है। कुछ दशाओं में जीवाणु के बोटोफ्राइम में कुछ ऐसे परिवर्तन हो जाते हैं कि उसमें एक बहुत चमकी छा गोल दाना वन जाता है। यह दाना पहिले बहुत छोटा होता है, फिर धीरे धीरे बढ़ने लगता है। जीवाणु के सारे गुण इस दाने में रहते हैं। इसको स्पोर कहा जाता है। धीरे धीरे इसका आकार बढ़कर गोल अण्डे या दण्ड के समान हो जाता है। इस स्पोर के

^{2.} Callulese. 2. Capsule. 3. Flagella. 8. Reproduction. 4. Simple Fission. 5. Bacillus Tuberculosis. 5. Spore Formation.

बनने वे पश्चात् कुछ जीवाणुओं में प्रोटोफ्ठाज़म पहिले ही की भाँति रवच्छै रहता है। किन्तु कुछ जीवाणुओं में प्रोटोफ्ठाज़म सूख जाता है जिमसे स्पोर पर केवल एक आवरण रह जाता है। किसी जीवाणु में यह स्पोर बिल्कुल बीच में बनते हैं। किन्तु दूसरे जीवाणुओं में शरीर के एक कोने में बनते हैं। स्पोरों में जीवाणुओं की अपेक्षा जल की मात्रा कम होती है। उनके आकार से जीवाणुओं को पहिचानने में बड़ी सहायता मिलती है। किसी जीवाणु के स्पोर दण्डाकार होते हैं; किसी के अण्डाकार या गोल होते हैं। इसके अतिरिक्त जीवाणुओं के शरीर में इनकी स्थित भी एक विशिष्ट स्थान पर होती है। कोई स्पोर जीवाणु के मध्य में रहते हैं, कोई एक सिरं पर रहते हैं, और कोई सिरं से कुछ दूरी पर स्थित होते हैं।

जिस समय जीवाणु को अपने जीवन के लिए अनुकूल दशाए नहीं मिलतीं, कैसे कि भोजन की कभी, ताप की अधिवता, जल की न्यूनना इत्यादि, उस समय जीवाणु स्वोरों को बनाता है। स धारणतया उनमें विभाजन द्वारा उत्यन्ति होती है। किन्तु प्रतिकूल दशाओं में रपेरों हु रा उत्यन्ति होने लगती है। दशाओं के अनुकूल होने पर रपोरों से फिर जीवाणु बनते हैं। और उनमें फिर विभाजन हारा उत्यन्ति होती है। इन रपोरों में असाधारण सहन-शक्ति होती है। ताप का इन पर अधिक प्रभाव नहीं होता। जल की कभी से भी इन पर कुछ प्रभाव नहीं पड़ता। एनथ्रेक्स के रपोरों को प्रयोगशालाओं में बीस वर्ष तक जीवित रक्सा गया है। किन्तु इस समय में उनकी शक्ति में किसी भी प्रकार की क्षति नहीं हुई। साधारण जीवाणु ६० सेन्टीग्रंड के ताप क्रम से आधे घण्टे में नष्ट हो जाते हैं, किन्तु स्पोर इससे अधिक समय तक उबालने से भी नहीं मरते। विसंकामक या जीवाणु नाशक वस्तुओं का भी स्पोरों पर अधिक प्रभाव नहीं होता। १:२० की शक्ति के कार-थोलक विलयन से जीवाणुओं का थोड़े ही समय में नाश हो जाता है। किन्तु रपोरों को नष्ट करने के लिए उनकी कई दिन तक इस विलयन में रखना पड़ता है।

जीवाणुत्रों का वर्णीवरण—प्रकृति में असंख्य जीवाणु उपस्थित हैं। उनमें से कुछ ऐसे भी हैं जो हमारे जीवन के लिए कामदायक ही नहीं वरन् आवश्यक हैं। रोगोखदक जीवाणुओं की अपेक्षा इनकी संख्या अधिक है।

जीवाणुओं को दो बड़े विभागों में विभक्त किया गया है, एक निम्न श्रेणी के जीवाणु और दूसरे उच्च श्रेणी के जीवाणु । निम्न श्रेणी के जीवाणुओं के द्वारी केवल एक कोषाणु के बने होते हैं जिनमें केवल प्रोटोप्लाइम और आवरण होता है । उच्च श्रेणी के जीवाणुओं के दारीर कई कोषाणुओं के मिलने से बनते हैं । उनमें कहीं कहीं शाखाएँ भी निकलनी दिखाई देती हैं । निम्न श्रेणी के जीवाणुओं के तीन बड़े विभाग हैं, कोकाई , बेस्लिइं भीर स्पिरिला।

(१) कोकाई—इनका आकार गोल होता है। यह अत्यन्त साधारण रूप के जीवाणु हैं। इनमें कोई विशेष रचना नहीं दिखाई देनी। इनमें उत्पत्ति स्पोरों द्वारा न

[ে] जैने टिटेन्स (Tetanus) का जोवासु । ২. एन्ब्रेन्स (Anthrax) का जीवासु । ३. एक भाग कारबोलिक एसिड और बीस भाग स्नुत जल । ४. Cocci. ২. Bacilli. ६. Spirilla.

होकर विमजन ही से हे ती है। यदि उत्पत्ति केवल एक ही ओर को होती है तो कोकाई की एक श्रङ्कला बन काती है। इस प्रकार के जीवाणु स्टिष्टोकोकस कहलाते हैं। यदि भाग चागें दिशाओं में होता है और वह किसी विशेष क्रम से नहीं होता जिससे कि भाग के पश्चात् एक अंग्रों के गुच्छे के समान जीवाणुओं का एक समूह बन जाता है तो वह स्टेफिलोकोकस कहलाते हैं। कभी-कभी विभजन से उत्पन्न हुए जीवाणु अपने बाहरी आवरण द्वारा आपस में मिले भी रहते हैं।

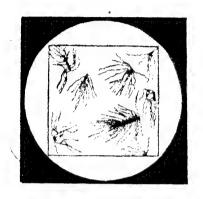
जब केवल दो कोकाई इस प्रकार मिले रहते हैं तो वह द्वि-कोकाई³ कहलाते हैं। इसी प्रकार जब दो दिशाओं में विभाजित हुए कोकाई मिलकर चार दीखते हैं तो चतु-कोकाई⁸ कहाते हैं।

- (२) बेसिलाई— इनका आकार एक छोटे से अण्डे के समान होता है। कभी कभी ये कुछ मुद्दे भी दिखते हैं। इनकी लग्बाई चौड़ाई की अपेक्षा अधिक होती है। कुछ बेसिलाई के शरीरों से अत्यन्त सूक्ष्म तन्तु निकले रहते हैं, जिनके द्वारा जीवाणु में गति होती है। इस कारण इस समूह के कुछ सदस्य गमन-शक्ति-सन्पन्न होते हैं। इन जीवाणुओं में स्पोरों द्वारा उत्पक्ति नहीं होती। इस समूह के कुछ जीवाणुओं पर एक परिधान चढ़ा रहता है।
- (३) स्पिरिल्ला—इन जीवाणुओं के शरीर का आकार बेलीतक होता है। इनमें से कुछ के शरीर बड़े होते हैं, जिनमें अधिक मोड़ होते हैं, कुछ के शरीर छोटे होते हैं और उनमें मोड़ कम होते हैं। किसी-किसी में केवल एक ही मोड़ होता है जिससे वह एक छोटा सा मुड़ा हुआ डण्डा दिखाई देता है। इनमें बहुत से जीशाणु गमनशील होते हैं।

संसार के अन्य जीवों की भाँति इन जीवाणुओं को भी जीवित रहने के छिए भोजन, वायु इत्यादि की आवश्यकता होती है।

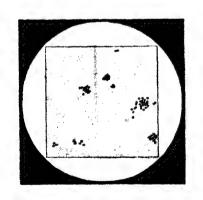
भोजन जीवाणुओं में वृक्षों की भाँति स्वयं अपना भोजन तैयार करने की शक्ति नहीं है। मनुष्य की भाँति उन्हें भी बना हुआ तैयार भंजन चाहिए। वह अपना भोजन जीवित या मृत सेन्द्रिय पदार्थों से प्रहण करते हैं। इस प्रकार यह जीवाणु दो श्रेणियों में विभक्त किये जा सकते हैं। जो केवल जीवित सेन्द्रिय पदार्थों ही से अपना भोजन श्रहण कर सकते हैं उनको पराश्रयी कहते हैं। जो केवल मृत सेन्द्रिय वस्तुओं से अपना भोजन प्राप्त करते हैं वह मृताश्रयी कहलाते हैं, जीवित पदार्थों से वह अपना पोषण श्रहण नहीं कर सकते। कुछ जीवाणु जीवित और मृत दोनों भाँति के पदार्थों से अपना भोजन ले सकते हैं। इससे यह न समझना चाहिए कि सारे पराश्रयो जीवाणुरोग उत्पन्न करनेवाले होते हैं। बहुत से जीवाणु शरीर के भीतर बिना किसी प्रकार का रोग उत्पन्न किसे हुए रहते हैं। कुछ जीवाणु किसी-किसी विशेष जन्तु के रक्त में सदा पाये जाते हैं। किन्तु उस जन्तु को उनसे कोई हानि नहीं होती। इस प्रकार यह जीवाणु अपने लिए आवश्यक भोजन को दूसरे जीवों या वस्तुओं से श्रहण करते हैं। उनको कुछ खनि श

ξ. Streptococcus.
 ξ. Staphylococcus.
 ξ. Diplococci.
 γ. Tetracocci.
 γ. Organic.
 ξ. Parasites.
 γ. Saprophytes.

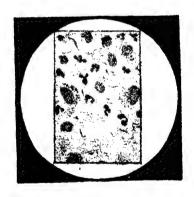


त्र्यान्त्रिक **इ**वर—टाइफाइड के जीवासा फिरंगरोग—सिफ़िलिस के जीवासा





पृयमेह के जीवागु



राजयद्मा के जीवासु

रुषणों, विशेषकर सब्फ़ेट, क्लोराइड और फ़ास्फ़ेटी और लोह के लवणों की भी आवश्यकता होती है। कुछ जीवाणुओं के लिए हाइड्रोजन सक्फ़ाइड^२ भी आवश्यक है।

जल जीवाणुओं को जीवित रहने, बुद्धि और उत्पत्ति करने के लिए जल की भावइयकता होती है। जल की कभी होने पर या शुष्कता में हनकी बृद्धि नहीं होती। कुछ जीवाणु, शुष्कता को दूसरे जीवाणुओं की अपेक्षा अधिक सहन कर सकते हैं। विस्चिका का जीवाणु, यदि उसे जल दिया जावे अथवा उसकी शुष्क किया जाय तो वह कुछ ही वण्टों में नष्ट हो जायगा। किन्तु स्टेफिलोकोकस जाति का जीवाणु दस दिवस तक जीवित रहेगा और डिप्थीरिया का बैसिलस इससे अधिक समय में भी नष्ट न होगा। स्पोरों में ऐसी अवस्थाओं में जीवित रहने की असाधारण क्षमता होती है। एन्थ्रेक्स के स्पोर शुष्क स्थानों में भी कई वर्ष तक जीवित रहते हैं।

ताप—भिन्न-भिन्न जीवाणुओं में भिन्न-भिन्न अंश के ताप-क्रम पर पूर्ण वृद्धि होती है। अधिकतर रोगोत्पादक जीवाणु ३५° से ३९° सेन्टीग्रेड तक उत्तम वृद्धि करते हैं। पृयो-त्पादक जीवाणुओं में अधिकतर २०° से २४° सेन्टीग्रेड पर वृद्धि होती है। साधारणतया ३२° से छेकर ३४° से कम उप्णता पर वृद्धि नहीं हं'ती। इसी प्रकार ४०° से ४५° सें० से ऊपर भी वृद्धि नहीं हो सकती। कहीं कहीं ५०° से ६०° सें० पर भी वृद्धि होती है। परन्तु ऐसे जीवाणु बहुत ही कम हैं। इससे यह न समझना चाहिए कि इन अंशों से अधिक व न्यून तापक्षम होने से वह जीवाणु मर जाते हैं। क्वें छ उन की वृद्धि कम या बन्द हो जाती है।

५७° संन्टीग्रेड की उष्णता पर अधिकांश जीवाण नष्ट हो जाते हैं।

सूर्यप्रकारा का प्रभाव—सूर्यप्रकाश का जीवाणुओं पर बहुत प्रभाव पहता है। एन्थ्रेक्स के स्रोर, जो कई वर्षों के झुष्कीकरण से नहीं मरते, सूर्यप्रकाश से डेढ़ घण्टे में मर जाते हैं। आन्त्रिक उवर³ के जीवाणु भी डेढ़ घण्टे तक सूर्यप्रकाश में रहने से नष्ट हो जाते हैं। किन्तु इसके लिए यह आवश्यक है कि प्रत्येक जीवाणु पर किरणें पड़ें। राज्यक्षमा के जीवाणु का भी यही हाल है। सूर्यप्रकाश उसका सबसे बड़ा वैशे हैं। प्रयोगों से मालुम हुआ है कि सूर्यप्रकाश के हरे, बैगनी और अल्ट्रा वायलेट भाग में जीवाणुओं के नाश करने की विशेष शक्ति है। विद्युत् के तीव प्रकाश में भी जीवाणुओं को नाश करने की सूर्यप्रकाश ही के समान शक्ति है।

कुछ रोगोत्पादक जीवाणुओं को उत्पत्ति और वृद्धि करने के िकए आदिसजन की आवश्यकता होती है। आदिसजन के अभाव में उनकी वृद्धि बन्द हो जाती है। कुछ ऐसे जीवाणु हैं जो आदिसजन की उपस्थित में उत्पत्ति और वृद्धि नहीं कर सकते। कुछ इस

र. Sulphates, Chlorides and Phosphates. २. Hydrogen Sulphide. ३. Typhoid. ४. Green, violet and ultra-violet. ५. आक्सजन—इसकी प्राण्वाय या अग्लजन भी कहते हैं। कुछ लोगों ने इसकी श्रोषजन भी लिखा है। प्लेग, राजयदमा, प्यमेह, निमोनिया, इत्यादि के जीवाणु आक्सिजन के विना वृद्धि नहीं कर सकते। टिटेनस, गैस निजीवांगत्व (Gas gangrene) इत्यादि के जीवाणु आक्सजन के उपस्थित होने पर वृद्धि नहीं कर सकते। पूथोरपादक जीवाणु अथवा विसृचिका, आन्त्रिक ज्वर तथा ऐन्ध्रेवस के जीवाणु दोनों दशाओं में वृद्धि कर सकते हैं।

भाँति के होते हैं कि उनका काम दोनों अवस्थाओं में चल जाता है। वह आक्सिजन की उपस्थिति और अनुपस्थिति दोनों दशाओं में वृद्धि कर सकते हैं।

वृद्धि या उत्पत्ति के समय यह जीवाणु इक ऐसी वस्तुएँ बनाते हैं जिनका स्वयं उन पर और रोगी पर बुरा प्रभाव पड़ता है। यह देखा गया है कि एक माध्यम[ी] में वह भनन्त काल तक वृद्धि नहीं कर सकते। कारण यह है कि वृद्धि करते समय उनके शरीर से इक ऐसी वस्तुएँ निकलती हैं जिनसे उनको हानि पहुँचती हैं। जिस प्रकार मनुष्य भोजन करके कई प्रकार के मल त्याग करता है इसी भौति यह जीवाणु भी वृद्धि क्रिया से कुछ ऐसे विष उत्पन्न करते हैं जो उनकी वृद्धि के बाधक होते हैं। जीवाणुओं की क्रिया से कई प्रकार की वस्तुएँ बनती हैं, जैसे अरल, क्षार, गैस, रक्षक वस्तुएँ इत्यादि। इनमें जीवाणु-विष विशेष हैं क्यों कि रोगी को इनसे बहुत हाबि पहुँचती है।

जीवाणु-विप् — किसी भी विशेष अङ्ग मे प्रविष्ट होने पर जीवाणु विष उत्पन्न करते हैं, जिनसे सारे शरीर को हानि पहुँचती हैं। उसे गर्भाशय में पूय-सज्जार होने से ज्वर, अरुचि, शरीर में पीड़ा, क्षीणता इत्यादि उपद्रव उत्पन्न हो जाते हैं। इसी प्रकार यद्यपि जीवाणु किसी एक विशेष स्थान पर स्थित हाते हैं किन्तु उनसे उत्पन्न हुए विष् सारे शरीर में फैल जाते हैं। यदि इन विषों को स्वस्थ मनुष्य के शरीर में शंधर द्वारा प्रविष्ट कर दिया जाय तो उसके शरीर में भी विष के सार लक्षण उत्पन्न हो जायँग । किन्तु यदि इस विष को मुख द्वारा खिलाया जाय तो उसका कुछ भी प्रभाव न होगा, क्योंकि पाचक रसों द्वारा उसका नाश हा जायगा।

प्रकृति में जीवाणुओं का कर्म—प्रकृति में जीवाणुओं का मुख्य कर्म गूढ़ रचना-वाले पदार्थों को छंटे-छोटे भागों में विभक्त करना है। जो वस्तुएँ सड़ने लगता हैं वह इन जीवाणुओं की किया द्वारा स्थम करल भागों में विभक्त होती हैं। सड़ना इन जीवाणुओं की किया का बहुत बड़ा उदाहरण हैं, जिससे वह गूढ़ रचनावाली वस्तुओं को छं.टे-छोटे कणों में परिणत कर देते हैं। यदि किसी प्रकार वस्तु को इन जीवाणुओं से सुरक्षित रक्खा जा सके तो वह वस्तु कभी न सड़ेगी। गुड़ से सिरका बनाना, शक्तर से शराब बनाना, दूध का खटा होना, दूभ से दही जमाना यह सब जीवाणुओं की किया का परिणाम है। बहुत से जीवाणु हमारे लिए अत्यन्त लाभदायक हैं। यह भूमि को उर्धरा कर देते हैं। उसकी उपजाऊ शक्ति बढ़ जाती है। कुछ जीवाणु हमारी अन्त्रियों में रहकर पाचन-क्रिया में सहायता देते हैं।

जीवाणुओं की स्थिति— जीवाणु सवंत्र विद्यमान है। वायु-मण्डळ में इनकी बहुत बड़ी संख्या उपस्थित है। नगर के समीप की वायु, गलियों की वायु, जहाँ सदा

१. प्रयोगशालाओं में जीवागुणों की संख्या की वृद्धि वरने के लिए विशेष विशेष वस्तु जैसे कार-अगर था जिलेटिन का प्रयोग किया है। इन वस्तुणों की पिघलाकर परीचा-नीलकाओं में भर देते हैं और निलका को टेंडा करके रख देते हैं, जिससे तरल वस्तु जम जाती है। तस्पश्चात् प्लेटिनम की एक सुई की नोक को पृय या अन्य वस्तु में, जिसमें विशेष जीवागु सम्मिलित होते हैं, डुबाइस निलका के भीतर की वस्तु पर फेर देते हैं। उचित ताप पर ग्याने पर जीवागुओं की वृद्धि होने लगता है। इन वस्तुओं को माध्यम कहा जाता है। २. Toxins.

धूल उड़ा करती है वहाँ, और मकान के पास की वायु में पर्वत तथा समुद्र की वायु की अपेक्षा अधिक जीवाणु होते हैं। पर्वत और समुद्र पर की वायु जीवाणुओं से बहुत कुछ मुक्त होती है। जिस स्थान में मनुष्यों या पशुओं के चलने से धूल उड़ती है वहाँ शानत निस्तब्ध स्थानों क' अपेक्षा अधिक जीवाणु होते हैं। बातचीत में मुख से जो वायु निकलती है उसमें उपस्थित थूक के छोटे-छोटे कणों में यह जीवाणु मिले रहते हैं। नासिका हारा फुरुफुस से निकलनेवाली वायु जीवाणु-रहित होती है। जल में मो वायु की भाँति अनेकों जीवाणु पाये जाते हैं। बातकर्भ में जल का प्रयोग करते समय इस बात का ध्यान रखना चाहिए। जो जल छनकर और शुद्ध होकर भाता है उसकी भी उवालकर काम में लाना चाहिए, किन्तु यदि किसी कुएँ, तालाव, नदी या स्रोत से जल लिया गया है तो उसकी बिना उबाले हुए कदापि प्रयोग न करना चाहिए।

भूमि में जीवाणुओं की बहुत बड़ी संख्या उपस्थित हैं और विशेषकर उस भूमि में, जिसमें बहुत समय से खाद दी जा रही है। ऐसी भूमि में टिटेनस के जीवाणु बहुतायत से मिलते हैं। मल द्वारा जो बहुत से जोवाणु शरीर से बाहर निकलते हैं वह सब १थ्वी ही में मिल जाते हैं। इस कारण पृथ्वी में जीवाणुओं की बहुत अधिक संख्या उपस्थित रहती हैं। मनुष्य के शरीर में भी जीवाणु बहुतायत से पाये जाते हैं। चर्म पर कने कों जीवाणु उपस्थित रहते हैं, क्योंकि उस पर सदा पूल पड़ा करती है। इनमें बहुत से जीवाणु उपस्थित रहते हैं, क्योंकि उस पर सदा पूल पड़ा करती है। इनमें बहुत से जीवाणु तो केवल घो देने से दूर होते हैं। किन्तु कुछ जीवाणु, जो चर्म में भीतर शुस जाते हैं, किटनता से दूर होते हैं। मुख में कई प्रकार के जीवाणु रहते हैं। आमाशय में अरल के कारण जीवाणु नहीं रहने पाते। क्षुद्ध और गृहत्त अन्त्रियों में असंख्य जीवाणु-समृहों का निवास है जो सदा मल के द्वारा निकला करते हैं। इसके अतिरिक्त नामिका में, कर्ण के बाहरी भाग में, नेत्र के बाहरी भाग में तथा ऐसे ही अन्य स्थानों में भी जीवाणु रहते हैं। स्वस्थ मनुष्य के रक्त या भीतरी घानुओं में जीवाणु नहीं मिलते। किन्तु कभी कभी देखा गया है कि यह जीवाणु अन्त्रियों से पास के घानुओं में पहुँच जाते हैं। जब तक हवास्थ्य उत्तम रहता है तय तक यह जीवाणु किसी प्रकार का उपद्रव नहीं मचा पाते, किन्तु स्वास्थ्य उत्तम रहता है तय तक यह जीवाणु किसी प्रकार का उपद्रव नहीं मचा पाते, किन्तु स्वास्थ्य उत्तम रहता है तय तक यह जीवाणु किसी प्रकार का उपद्रव नहीं मचा पाते, किन्तु स्वास्थ्य उत्तम रहता है ते हो रोग उत्तन्त कर देते हैं।

बहुधा यह जीवाणु शारीर के भीतर या शारीर पर बहुत काल तक अकर्मण्य पड़े रहते हैं। किन्तु ज्यों ही शारीर की श्रांक्तियों का हास होता है त्यों ही यह अपना उम्र ह्वरूप धारण कर लेते हैं और रोग उत्पन्न हो जाता है। यदि स्वस्थ मसुष्यों के शारीरों की पूर्णत्या परीक्षा की जाय तो उनमें एक भी ऐसा न निकलेगा जिसके शारीर में किसी न किसी स्थान पर कोई रोमोत्पादक जीवाणु उपस्थित न हों। राजयक्ष्मा के जीवाणु बहुतों के गले या थूक में मिलेंगे। किन्तु वह सब रोग मस्त नहीं होते। जीवाणु अकर्मण्य रहते हैं। देखने में आया है कि घाव अच्छे हो जाते हैं परन्तु कुछ समय के पश्चात् उनसे फिर पृथ निकलने लगती है। ऐसी दशा में यह होता है कि प्रथम बार घाव के भरते समय उसमें कुछ जीवाणु भीतर रह जाते हैं जो उस समय निरुपद्दव रहते हैं। किन्तु उस स्थान की शिक्त का हास होते ही फिर वह अपना काम आरम्भ कर देते हैं। राजयक्ष्मा का जीवाणु निरसंदेह ही बहुत काल तक इस दशा में रह सकता है। कुछ मनुष्यों के शारीर में रोग के जीवाणु बहुत काल तक इसी माँति पड़े रहते हैं। उनसे उनकी

किसी प्रकार की हानि नहीं होती। किन्तु दूसरे मनुष्यों को उनसे रोग उत्पन्न हो सकता है। ऐसे मनुष्यों को रोग-बाहकी कहते हैं।

जीवाणु की जाँच की विधि—यह जीवाणु इतने छोटे होते हैं कि साधारणतया नेत्रों से नहीं। दखाई देते। इसलिए इनको स्क्ष्मदर्शक के द्वारा देखा जाता है। जिस वस्तु की जाँच करनी होती है, जैसे किसी धाव या पिड़िका की, तो वहाँ की पूय इत्यादि के एक बिन्दु को काँच के एक दुक्ड़े पर, जिसकी स्लाइड कहते हैं, फैला देते हैं। इसके पश्चात् स्पिरिट लम्प की ज्वाला में तनिक गरम करके उसे रक्षक द्रव्यों से राँगा जाता है जिससे जीवाणुओं के शरीर रिजत हो जाते हैं। और दर्शक यन्त्र के द्वारा कई सी गुणा (८०० से २०००) गुणा तक या इससे भी अधिक) बड़े दिखाई देते हैं। स्लाइड के रँगने के लिए अनेकों प्रकार की रक्षक वस्तुएँ होती हैं। इन सभी का वर्णन किसो जीवाणु-विद्या की पुनतक में विस्तार-पूर्वक मिल सकता है। कभी-कभी बिना रूँग हुए मी इन जीवाणुओं को देखा जाता है।

संक्रामण — शरीर के किसी अङ्ग की घातुओं में जीवित रोगीखादक जीवाणुओं के प्रवेश करने को संक्रमण कहते हैं। यदि किसी स्थान पर जीवाणु प्रविष्ट होकर पूय इत्यादि बनाने छगें तो कहा जायगा कि वहाँ संक्रमण पहुँच गया है। पहिले कहा जा चुका है कि प्रस्थेक वस्तु में जो पूणतया शुद्ध नहीं कर ली गई है, रोगोत्पादक जीवाणु उपस्थित रहते हैं। अतएव प्रत्येक वाव में किसी अशुद्ध भी वस्तु हारा संक्रमण पहुँच सकता है। अशुद्ध वस्तु, अशुद्ध हाय, धूल इत्यादि से घाव संक्रमण पहुँचकर वहाँ पूय अथवा किसी दूसरे प्रकार का रोग उत्पन्न कर सकता है।

श्वरीर में संक्रमण को रोकने की अमाधारण अमता है। प्रथम तो सम्पूर्ण अथवा अश्वत चर्म द्वारा कोई जीवाणु शरीर के भीतर प्रवेश नहीं कर सकता। इसी प्रकार अश्वत इलैंदिमक कला भी संक्रमण के किए अभेद्य है। शरीर में जब अत हो जाता है तो उससे रुधिर निकलकर वहाँ जम जाता है और उस अत को बन्द कर देता है। यह संक्रमण के रोकने का दूसरा उपाय है। रक्त में स्वयं ऐसी शक्ति होती है कि वह जीवाणुओं का नाश कर सकता है। इसके अतिरिक्त शरीर में कुछ और भी ऐसी शक्तियाँ है जो जीवाणु के हानिकारक प्रभाव को रोकती हैं। आमाश्रय का अग्ल जीवाणुओं का नाश करता है। इस प्रकार शरीर में संक्रमण के रोकने की बहुत शक्ति है। किन्तु जब यह शक्तियाँ काम नहीं कर पातीं अथवा संक्रमण इतना प्रबल होता है कि यह शक्तियाँ उसके लिए पर्याप्त नहीं होतीं तब संक्रमण के प्रभाव से शरीर रोग-ग्रस्त हो जाता है।

इसिटिए यह याद रखना चाहिए कि तिनक सी भी, हाथों या वस्त्र की, अशुद्धि शुद्ध घाव में भी संक्रमण को पहुँचा सकती है।

रोग-क्षमता—बहुधा देखा जाता है कि यदि किसी व्यक्ति को एक बार किसी रोग का तीव्र आक्रमण होता है तो उस बार रोग से मुक्त होने के पश्चात् फिर उसी रोग का आक्रमण नहीं होता। यदि होता भी है तो वह बहुत मन्द होता है। सब रोगों के सम्बन्ध में ऐसा नहीं कहा जा सकता, किन्तु अधिकतर रोगों में ऐसा ही देखा जाता है। इसका

^{₹.} Carriers. ₹. Microscope. ₹. Glass slide. ૪. Stains.

कारण यह है कि रोगी के शरीर में रोग के आक्रमण में कुछ ऐसी वस्तुएँ उत्पन्न हो जाती हैं जो उस रोग के कारण का नाश करती हैं। रोगी के निरोग हो जाने पर भी यह वस्तुएँ उसके शरीर में उपस्थित रहती हैं और रोग के जीवाणु यदि शरीर में फिर प्रवेश करते हैं तो वह वस्तुएँ उनका प्रतिरोध करती हैं। इसं रोग को निवारण करने की शक्ति का नाम रोग-क्षमता है।

रोग-श्रमता दो प्रकार की होती है-स्वाभाविक या सहज और उपलब्ध ।

स्वाभाविक रोग-क्षमता वह है जो शरीर में स्वाभाविकतथा उपस्थित हो। वह किसी रोग के आक्रमण या किन्हों कृत्रिम साधनों का फल नहीं होती, किन्तु जन्म-सिद्ध होती। है। इस कारण यह क्षमता एक जाति के सारे सदस्यों में समान रूप से पाई जाती है। किन्तु भिन्न-भिन्न व्यक्ति में क्षमता की सीमा भिन्न हो सकती है। सम्भव है कि रोग के जीवाणुओं की एक मात्रा से किसी व्यक्ति में रोग के कुछ भी लक्षण उत्पन्न न हों, किन्तु इसी मात्रा से दूसरे व्यक्ति में तीव रोग उत्पन्न हो जाय। रोग उत्पन्न होना क्षमता और शरीर की शक्ति दोनों पर निभर करता है।

सहज शक्ति का एक बढ़ा उदाहरण निम्न श्रेणी के जन्तुओं में मिलता है जो पूय-मेह के विरुद्ध पूर्णत्या रोग-श्लम होते हैं। इस रोग के जीवाणुओं को उनके शरीर में प्रविष्ट करने से किसी माँति के कोई लक्षण नहीं उत्पन्न होते। इसी भाँति मनुष्यों में कुछ ऐसे रोगों के विरुद्ध श्लमता होती है जो जन्तुओं को होते हैं।

उपलब्ध क्षमता दो प्रकार की होती है;—एक सिक्रय और दूसरी निष्क्रिय। सिक्रय क्षमता रोग के आक्रमण या रोग के कारण के शरीर में प्रवेश करने से उत्पन्न होती है। आन्त्रिक ज्वर के एक आक्रमण से मनुष्य इस ज्वर से अक्षत हो जाता है। दूसरी बार यदि आक्रमण होता भी है तो वह मन्द होता है। शीतला के होने से रोगी के शरीर में उस रोग के प्रति क्षमता उत्पन्न हो जाती है जो अविष्य में उसको रोग से बचाती है। शीतला का जो टीका लगाया जाता है उससे भी रोग का हल्का सा आक्रमण होता है जिसके परिणाम-स्वरूप शरीर में रक्षक वस्तुएँ बन जाती हैं। इस प्रकार कृत्रिम साधनों द्वारा भी क्षमता उत्पन्न की जाती है। यह कृत्रिम क्षमता बहुत उपयोगी है। रोगों की चिकित्सा में यही अधिक काम में आती है। रोगों को रोकने के लिए जो इंजेक्शन दिये जाते हैं उनसे शरीर में कृत्रिम सिक्षय क्षमता उत्पन्न होती है।

रोग को रोकने के लिए जिस वस्तु का इंजेक्शन देते हैं वह वेक्सोन कहलाती है। उसमें जिस रोग के विरुद्ध क्षमता उत्पन्न करनी है उसी के जीवाणु रहते हैं। िकन्तु जीवाणुओं की शक्ति का हास कर दिया जाता है। इससे रोग तो उत्पन्न होता है किन्तु तीव नहीं होता; बहुत हलका होता है। इस कारण शरीर में कुछ रक्षंक वस्तुएँ बन जाती हैं। इसके पश्चात् दूसरे इंजेक्शन में अधिक जीवाणु प्रविष्ट किये जाते हैं; इसी प्रकार प्रत्येक बार उनकी संख्या बढ़ाते जाते हैं। यहाँ तक कि प्रथम संख्या के कई सौ गुणा जीवाणु शरीर में प्रविष्ट किये जा सकते हैं। इस प्रकार क्षमता को मात्रा बहुत बढ़ जाती है।

निष्किय क्षमता उत्पन्न करने के लिए उन पशुओं के रक्त के सीरम की, जिनके र. इसकी रक्त-रस भी कहते हैं। शारीर में सिकिय क्षमता उत्पन्न कर दी गई है, इंजेक्शन दिये जाते हैं। इसके लिए खरगोश, जुहे, बन्दर और घोड़ों का अधिक प्रयोग किया जाता है। रोग के जीवाणुओं की विशेष मात्रा, जो उस पश्च के लिए घातक नहीं होती, उसके शारीर में प्रविष्ट कर दी जाती है। उससे उसके शारीर में कुछ क्षमता उत्पन्न होती है। कुछ समय के पश्चात फिर दूसरा इंजेक्शन दिया जाता है जिसमें जीवाणुओं की पहिकी बार से अधिक मात्रा होती है। इस प्रकार क्रमशः मात्रा को बढ़ाते जाते हैं जिससे पश्च के शारीर पर कोई खरा प्रभाव नहीं पड़ता, किन्तु क्षमता की मात्रा बहुत अधिक हो जाती है। इस पश्च के कुछ रक्त को शारीर से निकालकर इससे सीरम अलग किया जाता है। रक्षक वस्तुएँ इसी सीरम में सिम्मिलित होती हैं

जब इस सीरम को रोगी के शरीर में प्रिविष्ट किया जाता है तो वह रक्षक वस्तुएँ उस सीरम द्वारा रोगी के शरीर में पहुँच जाती हैं। इससे निष्क्रिय क्षमता उत्पन्न होती है। अर्थात् शरीर स्वयं क्षमता को उत्पन्न नहीं करता किन्तु पूर्व उत्पन्न हुई रक्षक वस्तुओं को अपने में धारण कर लेता है। रोगों के आफ्रमण के समय रोगी को रोग-मुक्त करने के लिए जो इंजेक्शन दिए जाते हैं वह सीरम के होते हैं। रोग को रोकने को लिए वेक्सीन का इंजेक्शन देते हैं।

रोग उसी समय उत्पन्न होता है जब शरीर की क्षमता-शक्ति का हास हो जाता है। क्षमता का हास करनेवाले बहुत से कारण होते हैं। कुछ ऐसे होते हैं जो सारे शरीर पर प्रभाव डालते हैं। कुछ केवल उसी स्थान पर, जिस पर रोग उत्पन्न होता है, प्रभाव करते हैं। इस प्रकार इनको दो विभागों में विभक्त कर सकते हैं, एक साधारण और दूसरे स्थानिक।

साधारण कारणों में भीगना और शीत दो मुख्य हैं। दोनों अवस्थाएँ शरीर की शक्ति को कम कर देती हैं। यदि यह दोनों अवस्थाएँ एक साथ मिक जाती हैं तो उनका प्रभाव भयानक होता है। भूखा रहना, भोजन की कमी, शरीर का भोजन को उचित रूप से ग्रहण न करना इत्यादि दशाएँ भी शरीर की शक्तियों को श्लीण कर रोग की प्रमृत्ति उत्पन्न कर देती हैं। रक्त-साव भी श्लमता को बहुत कम करता है। मद्य का भी यही प्रभाव होता है। बहुत से दृसरे विष भी ऐसा ही करते हैं। दृषित वायुमण्डल और गन्दे स्थानों में रहना भी शरीर को दुबंल करके उसकी श्लमता घटा देता है। मधुमेह, वृक्ष के रोग इत्यादि शरीर की शक्ति का हास कर देते हैं, जिससे अनेकों दूसरे उपद्रव खड़े हो जाते हैं। भागु भी इस सम्बन्ध में कुछ न कुछ प्रभाव डालती है।

स्थानिक कारणों में भावात, स्थान का छिल जाना, जलना इत्यादि मुख्य हैं। रासाय-निक द्रव्यों — जैसे अग्ल, क्षार इत्यादि — से स्थान की शक्ति बहुत घट जाती है। विसंका-मक वस्तुओं के द्वारा वर्णों का उपचार करते समय इस बात का ध्यान रखना चाहिए। यह सब वस्तुएँ स्थान की शक्ति को कम करनेवाली होती हैं। इसलिए इनके विलयन के

र. द्रव्येस्तैरेन वः पूर्व शारिस्यापि संस्कृति:—नाग्मह स्त्र-स्थान, अध्याय ७२ श्लोक ४६। जन किसी वस्तु को जल में घोल दिया जाता है जिससे वह पूर्णंतया जल में मिलकर एकरस हो जाती है तो वह विलयन या घोल के नाम से पुकारी जाती है।

अधिक शक्तिमान् होने से छाम के स्थान में हानि होने की सम्भावना है। बहुत समय तक इन वस्तुओं के प्रयोग करने से भी यही परिणाम होता है। विलयनों के बहुत गरम या उण्डे होने से भी हानि होती हैं। इसलिए इनका तापक्रम सदा शरीर के तापक्रम के बराबर होना चाहिए।

शुद्ध रक्त की कभी या अशुद्ध शिरीय रक्त का कुछ समय तक रका रहना भी स्थान की शक्ति का हाम करता है। इस कारण बण पर पटी इतनी कसकर न बाँधनी चाहिए कि उससे वहाँ के रक्त-संचालन में अवरोध उत्पन्न हो जाय।

श्वेताणुओं की जीवाणु-भक्षक शक्ति—रक्त के ध्वेताणुओं में जीवाणुओं के नाश करने की बहुत शक्ति हैं। यह जीवाणुओं का सक्षण कर टेते हैं। सक्षण किये हुए जीवाणु क्वेताणु के शरीर में यन्त्र द्वारा दिखाई देते हैं। यह क्वेताणु रक्त के प्रवाह में चारों ओर फिरते हैं। ज्योंही किसी भी स्थान पर जीवाणु प्रवेश करते हैं, त्योंही क्वेताणुओं की उस स्थान की ओर दोंड़ मच जाती है। जीवाणुओं और क्वेताणुओं में उस स्थान पर युद्ध ठन जाता है। युद्ध में जिसकी विजय होती है वहीं शरीर पर अपना प्रभाव डाळता है। यदि जीवाणुओं की संख्या कम और क्वेताणुओं की संख्या अधिक होती है तो वे जीवाणुओं का नाश कर देते हैं। किन्तु यदि जीवाणुओं की संख्या अधिक होती है अथवा वे अधिक शक्तिमान् होते हैं तो शरार रोग-प्रस्त हो जाता है। किसी वण से निकली हुई पूप में उसकी स्लाइड बनाकर और रँगकर क्वेताणुओं में स्थित अनेकों जीवाणु देखे जा सकते हैं। में क्वेताणु शरीर की रक्षक सेना का काम करते हैं, जहाँ वाबु का आक्रमण होता है वहाँ तुरन्त ही पहुँचकर उसके नाश का उपाय करते हैं।

रक्षा के इतने साधनों के सम्पन्न होने पर भी कभी-कभी शरीर रोगोत्पादक जीवा-णुओं से आक्रान्त हो जाता है। जब जीवाणुओं की संख्या अधिक होती है अथवा वह प्रबल श्रेणी के होते हैं अथवा अस्वम्थता के कारण शरीर की शक्तियाँ मन्द होती हैं तभी एसा होता है और शरीर में रोग के लक्षण उत्पन्न हो जाते हैं।

जैसा ऊपर कहा जा चुका है, यह जीवाण नाना प्रकार के होते हैं। कुछ रोगो-त्यादक होते हैं। शेष किसी प्रकार का भी विकार नहीं उत्पन्न करते। यहाँ पर सारे रोगोत्यादक जीवाणुओं का विचार करने का अभिप्राय नहीं है; केवल उन्हीं जीवाणुओं का, जो पृथोत्यादन में भाग लेते हैं, संक्षिप्त वर्णन किया जायगा।

शोष जब यह जीवाणु किसी स्थान पर धातुओं में प्रविष्ट हो जाते हैं तो प्रथम वहाँ होष उत्पन्न करते हैं। शोथयुक्त स्थान में रक्त का प्रवाह बढ़ जाता है जिससे वहाँ पर इवेताणु अधिक संख्या में पहुँच जाते हैं। इन इवेताणुओं और जीवाणुओं में युद्ध होता है जिसमें अनेकों इवेताणु और जीवाणु नष्ट हो जाते हें और वहाँ पर एकन्नित हुए तरळ में मिळकर 'पूय' का रूप धारण कर लेते हें। पूय के उत्पन्न करने में निम्निलिखित जीवाणु विशेष भाग लेते हैं:—

(१) पृयोत्पादक स्टैफिलोकोकस⁹—यह जीवाणु प्रायः पूय में सदा पाये जाते हैं: और प्योत्पादन का सबसे बड़ा कारण हैं। चर्म के ऊपर उत्पन्न होनेवाली विद्वधि अथवाः

^{1.} Staphylococcus Pyogenes.

कानेक अन्य स्थानों में उत्पन्न हुई प्य में यह जीवाणु मिलते हैं। कभी-कभी अधस्त्वक कोथ भी इनसे उत्पन्न हो जाता है। अस्थि मजा-शोथ भी इन जीवाणुओं के द्वारा उत्पन्न हो सकता है। औदर्यांकला का शोध तथा उरःप्य भी इन जीवाणुओं से उत्पन्न होते देखे गये हैं। वास्तव में ये जीवाणु शरीर के किसी भी भाग में प्य उत्पन्न कर सकते हैं। चर्भ पर या उसके नीचे उत्पन्न होनेवालो प्य में तो वह सदा ही पाये जाते हैं। प्रायः ऐसा भी होता है कि प्योत्पादन किन्हीं दूसरे जीवाणुओं के कारण होता है, किन्तु ये जीवाणु पीछ से वहाँ पर पहुँच जाते हैं और प्य की परीक्षा करने पर उसमें कई प्रकार के जीवाणु पिछते हैं। शस्त कमों के पश्चात जो उपचारकों की असावधानी से वर्णों में प्य उत्पन्न हो जाती है उसका कारण भी यही जीवाणु होते हैं। ये जीवाणु प्रकृति में बहुतायत से मिलते हैं। वायु, धूल तथा शरीर के चर्म पर भी वे प्रायः उपस्थित रहते हैं।

ये जीवाणु गुच्छों में एकत्रित रहते हैं और प्य की परीक्षा करने पर उसमें बतस्ततः सम्हों में एकत्रित मिछते हैं। प्छेट नं १ को देखने से इनके आकार का सहज में अनुमान किया जा सकता है। इन जीवाणुओं के समूहों की बहुधा अंगूर के गुच्छों से सुछना की जाती हैं। यह साधारण रङ्ग, जैसे भिथीलीन ब्ह्यू , 'जीम्सा' रञ्जक अथवा 'ग्राम' विधि से रँगे जा सकते हैं। भिन्त-भिन्न माध्यमों में इनकी सहज में उत्पत्ति हो जाती है। किन्तु आक्सजन की उपस्थित में उत्तम बृद्धि होती है।

यह जीवाणु तीन प्रकार के होते हैं जिनको Staphylococcus Pyogenes Aureus, Citreus और Albus कहते हैं। उत्पत्ति के समय प्रथम जीवाणु का रंग नारङ्गी, दूसरे का पीला और सीसरे का द्वेत होता है। किन्तु यह देखा गया है कि किसी-किसी दशा में एक जीवाणु दूसरे रूप में परिवर्त्तित हो जाता है। यह माना जाता है कि यह तीनों जीवाणु वास्तव में एक ही श्रेणी के भिन्न-भिन्न रूप हैं।

(२) प्योत्पादक स्ट्रिप्टोकोकस^o—यह स्टैफ़िलोकोकस की अपेक्षा अधिक प्रबल हैं। इसका आकार भी भिन्न होता है। प्य की परीक्षा करने से इसकी लग्बी-लग्बी श्रृङ्खलाएँ दिखाई देती हैं, जिनकी लग्बाई में भिन्नता होती है। कभी-कभी एकदेशीय विद्रिध भी इससे उत्पन्न हो जाती है। किन्तु प्रायः इससे जो शोध उत्पन्न होता है वह प्रवल होता है और थोड़े ही समय में चारों ओर फेल जाता है। विसर्प का कारण भी यही जीवाणु होता है। प्य-संचार और विष-संचार का कारण भी यही जीवाणु हों। व्याप्त हदयान्तर्कलाशोध अपे साधारणतया इसी जाति के जीवाणु भों से उत्पन्न होता है।

इसकी उत्पत्ति स्टैफिकोकोकस के समान सहज नहीं होती। इसके लिए शारीरिक ताप सब से अनुकूल होता है। इस जाति की अबिक प्रबल श्रेणी एक प्रकार की वस्तु उत्पन्न करती है जिससे रक्त के लाल कण घुल जाते हैं।

(३) पायोसिनियस जीवाणु १२--इस जीवाणु के द्वारा उत्पन्न हुई पृय वायु में रखने

^{\$\}zeta\$. Osteomyelitis.\$\zeta\$. Peritonitis.\$\zeta\$. Empyema.\$\zeta\$. MethyleneBlue.\$\zeta\$. Giemsa's stain.\$\zeta\$. Gram Method.\$\zeta\$. StreptococcusPyogenes.\$\zeta\$. Erysepelas.\$\zeta\$. Pyaemia.\$\zeta\$. Scepticaemia.\$\zeta\$. Ulcerative Endocarditis.\$\zeta\$. Pyocaenens.

से नीले-हरे रंग की हो जाती है। यह जीवाणु प्रबल नहीं होता। साधारण उपचार से इसके पूय का बनना रुक जाता है। किन्तु कभी-कभी यह जीवाणु रक्त में पहुँच जाता है। क्योर मध्य-कर्ण-शोथ अथवा अतिसार इत्यादि उत्पन्न कर देता है। कभी-कभी इससे विष-संचार और मृत्यु होते देखा गया है। किन्तु साधारण वर्णों में यह बहुत कम पाया जाता। है। योरप के महायुद्ध में सैनिकों के व्रण प्रायः इस जीवाणु से संक्रमित पाये जाते थे।

(४) निमोनिया के जीवाणु भ्यह जीवाणु फुरुफुस के सम्बन्ध में जहाँ भी पृयोन्त्यादन होता है वहाँ पाया जाता है। उरःप्य का यह जीवाणु विशेष कारण माना जाता है। राजयक्ष्मा में फुरुफुस के भीवर पिड़िकाओं में इन्हीं जीवाणुओं से प्योदगदन होता है। सध्यकर्णशोध , जिसमें कर्ण से पृय निकला करती है, प्रायः इस जीवाणु के कारण उरपन्न होता है। निमोनिया के पश्चात् जो कभी-कभी सन्धिशाय हो जाता है उसका कारण भी यही जीवाणु होता है। इससे विष-संचार मो होता देखा गया है।

इस जीवाणु के सदा जोड़े पाये जाते हैं। इनके ऊपर एक आवरण या परिधान चढ़ा रहता है।

(५) साधारण आन्त्रिक जीवाणु अ—ये जीवाणु अन्त्रियों में पाये जाते हैं और साधारण दशा में किसी प्रकार का रोग नहीं उत्पन्न करते। किन्तु यह देखा गया है कि जब अन्त्रियों में अन्य विकार उत्पन्न हो जाते हैं जैसे शोथ, वण, आन्त्रबद्धता इत्यादि तो इन जीवाणुओं की रोगोध्यादक शक्ति बढ़ जाती है और वह चारों ओर के धातुओं में फैळ जाते हैं। अन्त्र परिशिष्टशोध, उदर्याकला को शोथ इत्यादि का यह जीवाणु विशेष कारण होते हैं। इसी प्रकार मूबाशय का शोथ भी प्रायः इन्हीं के कारण उत्यन्न होता है। जो पृथ इन जीवाणुओं हारा उत्पन्न होती है उससे मळ के समान दुर्गन्धि निक्रलती है। कभी-कभी वे पित्त-नलिकाओं में होकर पित्ताशय में पहुँचकर वहाँ शोथ उत्यन्न करते देखे गये हैं।

यह जीवाणु छोटे और गति-सम्पन्न होते हैं। आकार में आन्त्रिक ज्वर के जीवाणु और इन जीवाणुओं में बहुत समानता होती है। इस कारण शर्करा इत्यादि पर किया के द्वारा इन जीवाणुओं में भिन्नता की जाती है। आन्त्रिक ज्वर का जीवाणु शर्करा के साथ मिलकर केवल अम्ल उत्यन्न करता है। किन्तु यह जीवाणु गैस और अम्ल दोनों उत्यन्न करते हैं। यह प्राम विधि से रङ्ग नहीं लेते।

(६) आन्त्रिक ज्वर का जीवाणु — यह लम्बा और गति-सम्पन्न जीवाणु होता है। यदि ध्यानपूर्वक देखा जाय तो उसके शरीर से सूक्ष्म बाल सरीखें निकलते हुए दिखाई देंगे। इनकी संख्या कः से दस तक होती है। इन्हों के द्वारा जीवाणु गति करता है। आवित्रक ज्वर के पश्चात् यह जीवाणु शरीर में बहुत समय तक रह सकता है। कुछ। स्यक्तियों के मल या मृत्र में ज्वर के आक्रमण के कई वर्ष पश्चात् तक जीवाणु मिला करते हैं

Pneoumeoccus. R. Empyema. R. Otitis media. R. B. Coli. Appendicitis. R. B. Typhosus.

यह जीवाणु ज्वर के आक्रमण के पश्चात् कभी-कभी अस्य इत्यादि में पूर्योत्पादन कर देते हैं। कभी-कभी कई वर्ष के पश्चात् जीवाणुओं द्वारा पृयोत्पादन होते देखा गया है।

(७) पूर्यमेह का जीवाणु -यह जीवाणु मूत्र-मार्ग के भीतर वर्णो द्वारा पूर्यात्पादन करता है। निमोनिया के जीवाणुओं की माँति इनके भी जोड़े पाये जाते हैं। इनका साकार सेम के बीज के समान होता है जिसका एक किनारा नतोदर और दूसरा उन्नितेदर होता है। प्रत्येक जोड़े में दोनों जीवाणुओं के नतोदर किनारे एक दूसरे के सामने रहते हैं। इस जीवाणु की उत्पत्ति कठिनता से होती है। इसको रक्त की आवश्यकता होती है। जीवाणुओं को मूत्रमार्ग में प्रविष्ट करने पर पूथ बहुतायत से निकलती है।

इनके अतिरिक्त कुछ अन्य जीवाणु भी पूर्योत्पादन करते देखे गये हैं। कभी दो या इससे अधिक जीवाणु एक ही स्थान पर पूर्योत्पादन में भाग छेते पाये जाते हैं। इसको 'मिश्रित संक्रमण' कहते हैं। कभी कभी एक जीवाणु से विद्विध उत्पन्न होने के प्रश्रात उसमें अन्य जीवाणु प्रविष्ट हो जाते हैं। मिश्रित संक्रमण द्वारा उत्पन्न हुई विद्विध या शोथ का दूर करना अधिक कठिन होता है।

दूसरा परिच्छेद

रोगी की परीक्षा

पड्विधो हि रोगाणां विज्ञानोपायः । तद्यथा पञ्चभिः श्रोत्रादिभिः प्रश्नेन च ।—सुश्रुत सूत्रस्थान भ० ११ ।

रोगों की चिकित्सा रोग-निश्चिति पर निर्भर करती है। रोग को पूर्णतया ठीक प्रकार से निश्चय किये बिना चिकित्सा करना उचित नहीं हैं और न उससे सन्तोष-जनक फल ही हो सकता है।

रोग-निश्चिति के दो विशेष साधन हैं। प्रथम, रोगी का स्वयं अपनी व्यथा का कथन और उसके लक्षणों का उत्तम और पूर्ण निरीक्षण। और दूसरे निरीक्षित किये हुए रुक्षण तथा सिद्ध और रोगी के कथन का पूर्ण विचार।

रोगी के कथन से यह मालूस होगा कि कौन सा अङ्ग रोग-ग्रस्त है जिसकी पूर्ण परीक्षा करनी है। रोगी के कथन पर पूर्ण विश्वास करना उचित नहीं। फिरङ्ग रोग अथवा प्यमेह में प्रायः रोगी रोगोत्पत्ति का कारण नहीं बताते। कुछ रोगों में, प्रायः जैसे मस्तिष्क के रोग में, रोगियों की स्मृति विकृत हो जाती है। किन्तु शख्य रोगों में प्रायः रोगी के कथन पर ही विश्वास करना होता है। जानुसन्धि की आन्तरिक विकृति में रोगी के कथन के अतिरिक्त

^{₹.} Gonococcus.

अन्य कोई ऐसा चिह्न नहीं मिलता जिससे रोग की निश्चिति में सहायता मिल सके। रोग किस प्रकार आरम्भ हुआ, कैसे आघात लगा, आघात के पश्चात् सिन्ध की क्या दृशा थी, चलने में सिन्ध में कहाँ पर पीड़ा होती हैं, इत्यादि बातों के विचार से रोग का निश्चय करना पड़ता है। इस कारण रोगी के कथन को ध्यान से मुनना चाहिए; उसमें जो विशेष बातें हों उनको समरण रखते हुए चिकित्सक को स्वयं इस बात का निर्णय कर लेना चाहिए कि रोगी ने जो कुछ कहा है उसमें कीन सी बात ठीक है आर कीन निर्मूल है।

रोगी के कथन को सुनते समय यह याद रखना चाहिए कि सम्भव है कि जो कष्ट वह किसी विशेष स्थान पर अनुभव करता है, वह वास्तव में किसी दूरवर्ती अङ्ग में स्थित रोग का परिणाम हो। शिश्न के अग्रभाग में अत्यन्त तीव वेदना का कारण वृक्ष में स्थित अश्मरी हो सकती है। ग्रीवा के पृष्ट की पेशिओं के संकोच का कारण मस्तिष्का-वरण शोथ हो सकता है। इसी प्रकार एक ओर के पाँव को ऊँचा उठाकर चलने का कारण वंक्षण सन्धि के क्षय रोग का होना सम्भव है। इन कारणों से रोगी के कथन का यदा निरीक्षित लक्षण आर चिन्हों के साथ विचार करना चाहिए।

शालय रोगों के लिए रोगी की परीक्षा-विधि साधारण रोगों की परीक्षा-विधि से कुछ बातों में भिन्न होती हैं। इन रोगों में, उस अङ्ग पर जहाँ रोग स्थित है, विशेष ध्यान देने की आवश्यकता है। यदि बाहु की अस्थि भग्न है तो दूसरे अङ्गों की परीक्षा करना बहुत आवश्यक नहीं है, जब तक दूसरे लक्षण कुछ अन्य प्रकार की विकृति को सूचित न करते हों। साधारण रोगों में, जैसे आन्त्रिक ज्वर या निमोनिया में, रोगप्रस्त अङ्ग की अत्यन्त सावधानी से और दूसरे अङ्गों की साधारणतया परीक्षा करनी आवश्यक है। विद्यार्थियों को प्रत्येक दशा में पूर्ण परीक्षा करनी ही उचित है, चाहे रोगी किसी प्रकार के रोग से प्रस्त हो। ऐसा करने से उनकी उचित और पूर्ण परीक्षा करने का अभ्यास हो जायगा, कोई बात छूटने न पायेगी। कमहीन परीक्षा करना, कहीं सिर की परीक्षा की, तो दूसरी बार पाँव की, फिर फुस्फुस को देख लिया, उसके प्रधान रोगी से कुछ बात पृष्ठ की, उचित नहीं है। इससे रोगी की पूर्ण और उचित परीक्षा नहीं हो सकती और विद्यार्थी की भी सदा के लिए आदत बिगड जायगी: साथ में समय भी व्यर्थ नए होगा।

विद्यार्थियों को चाहिए कि गेगी की परीक्षा करते समय जो कुछ भी विशेष बातें देखें उनको लिखते जायें। उनको केवल एक बार परीक्षा करके उससे फल निकालने का स्वभाव बनाना चाहिए। यदि किसी स्थान में अब्वेर हैं तो एक बार परीक्षा से उसके संबंध की सब बातें जान लेनी चाहिएँ। अस्थिभन्न की केवल एक ही परीक्षा से मालम हो जाना चाहिए कि वह किस प्रकार का है; भन्न एक ही स्थान पर है वा अधिक स्थानों पर; वह साधारण है अथवा संयुक्त; अङ्ग कितना छोटा हो गया है; अस्थियाँ किस और को स्थानच्युत हुई हैं; इत्यादि। बार-बार परीक्षा करने से रोगी को कष्ट होता है और उसकी चिकित्सक में श्रद्धा भी कम हो जाती है।

परीक्षा क्रम से होनी चाहिए; उपयुक्त होनी चाहिए; और उद्देश-युक्त होनी चाहिए। चिह्नों और लक्षणों की खोज क्रमानुसार करनी चाहिए; शरीर के एक ओर से प्रारम्भ किया, प्रत्येक संस्थान को लेते गये और उसका पूर्ण अन्वेषण कर डाजा। यह सब एक पत्र पर लिख ढिया जाय। इस प्रकार क्रम से सारे शरीर की परीक्षा सहज में हो जायगी, कोई बात न छूटेगी।

जो परीक्षा की जाय उसमें सदा उद्देश होना चाहिए, परीक्षा करते समय वे विशेष बातें जिनको माल्स करना है ध्यान में रहे। यदि यन्त्र द्वारा हृदय को ध्वनि सुनी जा रही है तो उस समय यह ध्यान रहें कि ध्वनि में अमुक-अमुक विकृतियाँ उपस्थित तो नहीं हैं। इस प्रकार से थोड़े ही समय में बहुत कुछ परीक्षा हो जायगी और प्रत्येक बात का ठीक-ठीक पता लग जायगा।

रोगी की परीक्षा का प्रथम भाग प्रदनावली कहलाता है। अनेक प्रश्नों द्वारा उसके रोग का पता लगाना, इन प्रश्नों का प्रयोजन होता है। इस कारण प्रथम रोगी से उंसको क्या कष्ट है, यही पूछना चाहिए। इससे वह तुरन्त अपने मुख्य रोग का वर्णन करेगा। सम्भव है जिस स्थान या अङ्ग में पीड़ा हो उसको वह दिखावे। किन्तु अभी निरीक्षण, स्पर्शन समाघात और अवण द्वारा अङ्ग की परीक्षा नहीं करनी चाहिए। जितनी अन्य बात रोगी से माल्स करनी हैं उनको माल्स कर चुकने के पश्चात इन साधनों का प्रथोग करना उचित है।

रोग किस प्रकार आरम्म हुआ, कब से आरम्भ हुआ, किस दिवस तक वह काम कर सकता था, शय्यारू होने के पूर्व उसकी क्या दशा थी, इत्यादि आवश्यक प्रश्न हैं। रोगी का निवास-स्थान माल्म करना चाहिए; तत्पश्चात् रोगी के स्वभाव तथा स्थसन के सम्बन्ध में प्रश्न विये जावें; वह तम्बाक्, भाँग, चरस, मद्य इत्यादि का प्रयोग तो नहीं करता है। बहुत से शस्य रोगों की निश्चित में इन प्रनों से सहायता मिलती है। भोष्ठ का केन्सर उन स्यक्तियों में अधिक पाया जाता है को सिगरेट पीने के लिए मिटी के पाइप का अधिक प्रयोग करते हैं।

रोगी की पूर्व दशा का ज्ञान प्राप्त करना भी बहुत आवश्यक है। वर्तमान रोग से पूर्व वह किन-किन रोगों से प्रस्त हो चुका है, यह अवश्य माल्स करना चाहिए। फिरङ्ग रोग से अनेकों शस्य रोग उत्पन्न होते हैं। इन रोगों की उत्पत्ति में आधात भी बहुत बड़ा भाग लेता है। बहुधा देखा जाता है कि जिस स्थान पर आधात लगा था कुछ समय के पश्चात वहीं शोथ, ज्ञण, अर्जुद इत्यादि उत्पन्न हो जाते हैं।

रोगी का पारिवारिक इतिहास भी जानना आवश्यक है। फिरक्न और क्षय रोगों की पैनक प्रवृत्ति होती है। क्षय, यद्यपि वास्तव में पैतक रोग नहीं है, तो भी वह सन्तित में रोग की प्रवृत्ति अवश्य उत्पन्न कर देता है। प्रायः देखा जाता है कि इस रोग से प्रस्त माता-पिता की सन्तान भी कभी न कभी रोग का प्रास बन जाती है।

फिरङ्ग पैतृक रोग है। यदि गर्भाधान के समय माता या पिता कोई भी इस रोग से प्रस्त है तो बच्च भी अवश्य ही रोगप्रस्त होगा। यदि रोग तीव है तो बच्चे का जीवित उत्पन्न होना ही कठिन है। यदि उत्पन्न हुआ भी तो उसमें रोग के सब लक्षण उपस्थित होंगे। माता-पिता को रोग होने के जित्तने अधिक समय के पश्चात् बच्चे होंगे उतनी ही उनके रोग से बच जाने की अधिक सम्भावना है।

इस रोग से अनेकों उपद्रव होते हैं। इस कारण इस रोग के सम्बन्ध में, अवस्य प्रश्न कर लेने चाहिएँ। बच्चों में भी रोग के लक्षणों का निरीक्षण कर लेना उचित है। इसी प्रकार अन्य रोगों, जैसे केन्सर अथवा सन्धिवात, के सम्बन्ध में प्रवन कर लेने चाहिएँ।

प्रश्न करते समय तीन बातों का विशेष ध्यान रक्खा जाय-

- (१) प्रश्नों का विशेष कम होना चाहिए और उनका उत्तर भी उसी प्रकार लिखा जाना चाहिए।
- (२) रोगी से कोई ऐसा प्रइन न पृछा जाय जिससे उसको प्रश्न का उत्तर स्वयं ही सूझ जावे।

"क्या तुम्हारी पीठ में कभी दर्द हुआ था ?" यह न पूछकर रोगी से पूछना चाहिए कि "क्या तुम्हारे शरीर में कहीं किसी समय दर्द हुआ था ?" प्रथम प्रकार के प्रश्नों से रोगी को स्वयं ही उसका उत्तर सूझ जाता है।

(३) प्रश्नों को पूछते और रोगी की परीक्षा करते समय उसके साथ इस प्रकार ज्यवहार करना चाहिए जिससे रोगी को निश्चय हो जाने कि जो कुछ उसके साथ िया जा रहा है वह उसी की मडाई के लिए हैं।

प्रश्नों हारा जितना भी रोगी की दशा का जान हो सकता है वह प्राप्त कर चुक्रने के पश्चात् रोगी की परीक्षा करनी चाहिए। शब्य रोगों में निरीक्षण और स्पर्शन ही के द्वाता रोग का निर्णय किया जाता है। समाघात से भो कभी-कभी सहायता मिलती है।

प्रश्नों की माँति परीक्षा में भी कम होना चाहिये। सबसे प्रथम रुग्णस्थान की परीक्षा अत्यन्त सावधानी के साथ करनी चाहिए। भिन्न भिन्न रोगों में भिन्न-भिन्न बातें माल्यम करनी होती हैं। उनके अनुभन पर रोग का निश्चय निर्भर करता है। प्रथम अक्ष का पूर्ण निरीक्षण करना उचित है। यदि आवश्यक हो तो उस स्थान को दूसरी ओर के समान स्थान से भिलाकर देखना चाहिए, यदि कोई विशेषता माल्य हो तो उसको लिख लिया जाय। अस्थिभन्न तथा सन्वि-विश्लेप में क्षत अङ्ग को दूसरी ओर के अङ्ग से भिलाकर देखना भावश्यक है। इससे अङ्ग की लग्नाई में जो कमी हो गई है वह माल्यम हो जायगी। यदि अर्बुद है तो उसका आकार, उसके उपर के चर्म का क्षत या अक्षत होना, उससे रक्त-प्रवाह, उसके चारों ओर का स्थान, पास की घातुओं के साथ उसका संयुक्त या स्वतन्त्र होना, घातकता के लक्षण, स्नाव इत्यादि सब बातों को ध्यान से देखना चाहिए।

कण्ठ, नासिका, कर्ण, नेत्र इत्यादि की परीक्षा उत्तम प्रकाश में यन्त्रों द्वारा करनी चाहिये। अन्य अङ्गों में भी, जहाँ आवश्यक हो, दर्शक यन्त्रों, जैसे गुदा -दर्शक, श्वास-मार्ग -दर्शक, म्र्वाशय -दर्शक इत्यादि द्वारा परीक्षा की जा सकती है। किन्तु विद्यार्थियों को इन यन्त्रों का प्रयोग न करना चाहिए, उनके द्वारा रोगी को हानि होने की सम्भावना है।

परीक्षा करते समय रोगी को जितना भी कम कष्ट दिया जा सके उतना ही उत्तम है। अङ्ग को अत्यन्त सावधानी से स्पर्श करना चाहिए। रुग्ण अङ्ग के स्वर्श से वहाँ

^{₹.} Sigmoidoscope. ₹. Bronchoscope. ₹. Cystoscope.

की पेशियाँ संकुचित हो जाती हैं और कई मिनट तक उठी दशा में रहती हैं। इससे स्पर्शन के द्वारा रोग का इतना पूर्ण ज्ञान नहीं हो पाता जितना पेशियों के टीले रहने पर होता है। साथ में यह भी ध्यान रखना चाहिये कि स्पर्शन इत्यादि जितना कम हो उत्तम है। अस्थि-मग्न में सम्भव है कि अनुचित स्पर्श से अथवा अङ्ग को हिन्छाने से चर्म, नाडी तथा धमनी इत्यादि जो अभी तक अक्षत हैं, क्षत हो जावें, और साधारण मग्न संयुक्त बन जावे। इसके अतिरिक्त जब रोगी को परीक्षा करने में अधिक कष्ट नहीं होता तो चिकित्सक में उसकी श्रद्धा बढ जाती है।

यद्यपि साधारण शब्य रोगों में सब अङ्गों की परीक्षा करना आवश्यक नहीं हैं, हो भी यदि शब्य रोग के साथ कोई शारीरिक रोग उपस्थित हो तो प्रत्येक अङ्ग की पूर्ण परीक्षा करनी चाहिए।

तीसरा परिच्छेद

निर्विषस्व, विषहरण और विसंकामण

जीवाणुओं के बण में प्रविष्ट होने से पूप उत्पन्न होती है। इसको जीवाणु अथवा विष-व्याप्ति कहा जाता है। धूल इत्यादि के कण वायु द्वारा बण में पहुँचकर उसको अशुद्ध कर सकते हैं। चिकित्सक अथवा उपचारकों की असावधानी से, उनके हाथ, यन्त्र तथा उपचार में प्रयुक्त होनेवाली वस्तुओं द्वारा वण में संक्रमण पहुँच सकता है।

आधुनिक शहय-प्रणाली के पूर्व, जिसके जन्मदाता लाई लिस्टर थे, प्रायः शस्त्र-कमैं प्रयमय हो जाया करते थे। अतज विसर्प फैलना साधारण बात थी। इस कारण शस्त्र-कमें में रोगियों की मृत्यु भी बहुत होती थी। इस पू ोत्पादन के सम्बन्ध में अन्वेषण करते हुए लाई किस्टर ने विचारा कि जिस प्रकार शक्री में ख़मीर के कुछ कणों को मिला देने से मद्य बन जाता है, सम्भव है कि इसी प्रकार जीवाणुओं केरक या सीरम में मिल जाने से पृय उत्पन्न हो जाती हो। अतप्व उन्होंने वर्णों के उपचार में जीवाणु-नाशक वस्तुओं का प्रयोग करना प्रारम्भ किया। इससे वर्णों में योद्यित बहुत कम हो गई। विसप इत्यादि का फैलना भी बहुत घट गया। इस प्रकार इस विपहारी चिकित्सा को बहुत सफ जता हुई।

इसके पश्चात् निर्विष चिकित्सा का आविष्कार हुआ। शख-कर्म से उत्पन्न हुए बर्णों में १ विष्ट जीवाणुओं को नष्ट करने की अपेक्षा उनको प्रवेश ही न करने देने की आयोजना होने अगी। आन्द्रवृद्धि या बद्धान्त्र तथा अन्य अनेकों ऐसे रोग हैं जो जीवाणुओं के कारण

Antisceptic.

उत्पन्न नहीं होते, किन्तु शख-कमं द्वारा उत्पन्न हुए वर्ण में जीवाणुओं के प्रवेश से प्रयोत्पादन होने लगता है। यदि जीवाणुओं को प्रविष्ट न होने दिया जाय तो पूय भी उत्पन्न न होगी। यदि रोगी के शरीर के उस स्थान को, जहाँ शखकर्म करना है, यन्त्रों का उपचारवस्त्र , बन्धन, होत अोर चिकित्सक के हाथों को, संक्षेपतः जितनी भी वस्तुएँ शख-कर्म में प्रयुक्त होनेवाली हैं उन सबको तथा रोगी के चारों ओर के वायुमण्डल को जीवाणु-रहित कर दिया जावे तो वण में संक्रमण के पहुँचने की कोई भी सम्भावना न रह जायगी। आधुनिक प्रणाली के अनुसार ऐसे शख-कर्मों में पूय का उत्पन्न होना इतना असाधारण हो गया है कि वह असावधानी का का सूचक माना जाता है।

जो रोग जीवाणुओं के कारण उत्पन्न होते हैं—जैसे साधारण विद्विधि, पीडिका, अथवा शोथ—उसमें विषहारी चिकिरसा की जाती है। जीवाणु-नाशक वस्तुओं के प्रयोग द्वारा व्रण में उपस्थित जीवाणुओं को नष्ट किया जाता है। किन्तु जो रोग जीवाणुओं के द्वारा उत्पन्न नहीं होते वहाँ निर्विध चिकित्सा पद्धति का प्रयोग किया जाता है। शस्त्र-कर्म से पूर्व कर्म-क्षेत्र को पूर्णतया जीवाणु-रहित कर दिया जाता है। जो वस्तुएँ शस्त्र-कर्म में प्रयुक्त अथवा व्रण के सम्पर्क में आनेवाळी हैं उनको भी जीवाणु-रहित किया जाता है। इसी प्रकार सर्जन के हाथ तथा अन्य सहायकगण भी पूर्णतया ग्रुद्ध होने चाहिएँ।

जीवाणुओं का नाश करने के लिए कई प्रकार की वस्तुएँ प्रयुक्त होती हैं। इनमें सबसे मुख्य अग्नि है जिसका प्रयोग प्रायः भाव के रूप में होता है। यन्त्र और बख्य पर्याप्त समय तक भाव में रखने से पूर्णतया जीवाणु-मुक्त हो जाते हैं।

कई रासायनिक वस्तुओं का भी प्रयोग किया जाता है। इनमें से कुछ का विलयन के रूप में, कुछ का चूर्ण की भाँ ति और कुछ का प्रलेप बनाकर प्रयोग होता है। इनको विषहारी अथवा विसंकामक वस्तु कहते हैं। इनमें निम्नलिखित मुख्य हैं।

प्रक्षालन द्रव्य अथवा विलयन

प्रत्येक चिकित्सक अपनी रुचि के अनुसार किसी विशेष वस्तु का अधिक प्रयोग करता है। निम्न वस्तुएँ विशेष हैं—

कार्जीलिक अमल—इससे जीवाणुओं का तुरन्त नाश होता है। विलयन की शक्ति कम होने पर वह जीवाणुओं को नष्ट नहीं करता, केवल उनकी वृद्धि रोक देता है। ग्रुड अग्ल के द्वेत रङ्ग के लग्ने कण होते हैं जो प्रकाश और वायु के समपर्क से गुलाबी या हल्के लाल हो जाते हैं। इन कणों को १० गुने जल के साथ गरम करने से एक तेल के समान गाड़ा तरक पदार्थ तैयार हो जाता है, जिसको ग्रुड्घ कार्बेलिक अग्ल कहते हैं। यह तीन दाहक होता है।

साधारण प्रयोग के लिए इसके २० में १,४० में १,और ६० में १ शक्ति के विलयन बनाये जाते हैं; अर्थात् एक भाग अम्ल में शेष भाग जल मिलाया जाता है। इस प्रकार जितना जल अधिक होता है उतनी हो विलयन की शक्ति कम होती है। २० में १ शक्ति

१. Operation. २. Dressings. ३. Swab. ४. Infection, ४. Aseptic. ६. Field of operation. ७. Disinfectant.

वाले विलयन को रोगी के चर्म को शुद्ध करने के काम में लाते हैं। उसमें रबड़ की निलकाएँ तथा सीने का सामान जैसे कैटगट तथा रेशम इत्यादि रक्खे जाते हैं। कम शक्ति के विलयन को हाथ घोने अथवा शस्त्र-कर्म के समय यन्त्र को रखने के काम में लाया जाता है। इस वस्तु से न केवल जीवाणु ही नष्ट होते हैं किन्तु दुर्गिन्ध मी जाती रहती है। इसमें चर्म के भीतर प्रवेश करने की बहुत शक्ति होती है। वसा तथा अलब्यूमिन के सम्पर्क में आने से यह वस्तु निष्क्रिय नहीं होती।

कुछ व्यक्तियों तथा बालकों पर इसका बुग प्रभाव पड़ता है। बण पर ग्रुट्च अम्ल के लगाने से उसका शोषण होकर "कार्बोल्यूरिया" नामक रोग उत्पन्न हो जाता है, हल हे हरे रंग का सूत्र आने छगता है। चक्कर आना, जी मचलना, वसन इत्यादि लक्षण उत्पन्न हो जाते हैं। अधिक भयंकर दशाओं में हृदय निःस्तब्ध तक हो सकता है। इस कारण विस्तृत वर्णों में तथा जले हुए स्थान पर इसका अधिक प्रयोग न करना चाहिए।

रस कर्पूर — यह पारद का एक थोग है। इसके विख्यन ५००० में १,२००० में १,१००० में १ और ५०० में १ की शक्ति के बनाये जाते हैं। साधारणतया १००० में एक की शक्ति के विख्यन से जीवाणु श्रीघ्र ही नष्टहों जाते हैं। इस वस्तु के ५०० में १ के घोल में ५ प्रतिशत कार्बोलिक अग्ल मिलाने से एक प्रवल विस्कामक वस्तु बन जाती है, जिसको Lister's strong mixture कहते हैं। इसकी किया बहुत वीव होती है। यह वस्तु अल्पन्त विषेली है। इस कारण इसके विल्यन में किसी प्रकार का रंग प्रायः नीहा रंग, मिला दिया जाता है। यह वस्तु रक्त या सीरम के सम्पर्क में आने से निष्क्रिय हो जाती हैं। शख इत्यादि इससे काले पड़ जाते हैं। इसमें कार्बोलिक अग्ल के बराबर चर्म में प्रवेश करने की शक्ति नहीं है।

विन आयोखाइड-आफ-मर्करी—यह भी पारद ही का योग है। यह रस-कर्प्र की अपेक्षा अधिक प्रबल, किन्तु उससे कम विषेटा है। इसका विलयन जल तथा स्पिरिट दोनों में बनाया जा सकता है। हाथ अथवा रोगी के चर्म को स्वच्छ करने के किए मिथिलेटेड स्पिटि में ७० प्रतिशत शक्ति का विलयन बनाया जाता है।

लाईसोल-यह गहरे भूरे अथवा काले रङ्गका गाड़ा तरक ब्रच्य होता है। इसका र प्रतिशत का विलयन प्रयोग किया जाता है। यह कार्बेलिक अस्ल की अपेक्षा अधिक प्रवल है, किन्तु विवंला कम है। इससे शख नहीं विगड़ते।

पुटेशियम पर में गतेट—यह गाढ़े बैगनी रंग का पदार्थ है जो छोटे कणों के रूप में मिलता है। पूय तथा अन्य ऐन्दिक वस्तुओं के सम्पर्क से इससे शुद्ध आक्सिजन निकलकर जीवाणुओं का नाश करती है। पूयमय स्थानों को घोने से कुछ समय के पश्चात् लाभ होता है। इसके प्रयोग से स्थान का रङ्गाभूरा हो जाता है।

हाइड्रोजन-पर-आक्साइड—यह जल की भाँति स्वाद, रङ्ग आंर गन्ध से रहित एक तरल द्रव्य होता है। इसके प्रत्येक अणु में जल की अपेशा आक्सिजन का एक परमाणु अधिक होता है। इस वस्तु की क्रिया आक्सिजन के इसी परमाणु पर निर्भर करती है। यह बहुत ही सहज में पृथक् होकर अंग की भातुओं पर आक्रमण करता है जिससे वह शद्ध हो जाती है। प्यमय स्थानों को धोने के लिये यह बहुत हत्तम वस्तु है। इसको ऐसी बोतल में रखना चाहिए जिससे तिनक भो गैस न निकलने पावे। प्रयोग करते समय बोतल से थोड़ा सा द्रव्य निकालकर किसी प्याले में समान भाग जल के साथ मिला दिया जाता है। इसको प्यमय स्थान पर डालने से बण में झाग डठने लगते हैं। जितनी पूय अधिक होती है हतने ही झाग भी अधिक उठते हैं। यदि वहाँ की पूय कड़ी होती है तो वह भी झागों द्वारा बण के मुख पर आ जाती है। अस्वस्थ बण प्रमेह, विद्रिध तथा गाड़ी प्ययुक्त विद्रिध में प्रयोग करने से इस वस्तु से बहुत लाभ होता है। इससे रक्तसाव के बन्द होने में भी सहायता मिलती है।

सेनीटास-यह एक प्रकार का स्वेत रङ्ग का चूर्ण होता है। इसको क्रिया भी पुटाश परमेंगनेट के समान है।

आयोडीन—यह वस्तु काले या गहरे रङ्ग के छोटे-छोटे कणों के रूप में आती है। इसका विक्रयन रेक्टीफाइड या मिथिकेटेड स्पिरिट में बनाया जाता है। यह बहुत ही तीन्न विसंकामक है। इसके विलयन की शक्ति २ से ५ प्रतिशत तक होती है। यह टिंचर आयोडीन कहलाता है। चर्म पर लगाने से पूर्व उस स्थान को पूर्णत्या छुद कर लेना चाहिए। जल की उपस्थिति में यह काम नहीं करता। शोथ पर लगाने से लाभ होता है।

अल्फोहल ७० प्रतिशत और रेक्टीफ़ाइड स्पिरिट—यह दोनों विसंकामक हैं। किन्तु ७० प्रतिशत अल्कोहल अधिक तीन्न है। हाथों को घोने भथवा चर्म को स्वच्छ करने के लिए अल्कोहल उत्तम है। किन्तु शखों को रखने तथा ग्रुद्ध करने के लिए स्पिरिट का प्रयोग करना चाहिए।

वोरिक अम्ल-यह एक मृदु विसंकामक है। इसके विलयन को मुख, नासिक नेत्र तथा अन्य कोमल व्लेप्सिक कलाओं से वेष्टित स्थानों को घोने के काम में लाया जाता है। इसका विलयन साधारणतया १ ओंस (है छटाँक) जल में १० मेन (५ रत्ती) अम्ल को मिलाकर बनाया जाता है।

हाइपोक्लोरस अम्ल और उसके लवण—इस वस्तु का कुछ वर्षों से अधिक प्रयोग हुआ हैं और इससे फल भी सन्ताषजनक निकले हैं। इस वस्तु का चूर्ण और गैस दोनों के रूप में प्रयोग हो सकता है। इसकी किया तीव होती है। इसका मृत्य भी कम है और इसके प्रयोग से शरीर पर कोई बुरा प्रभाव भी नहीं पड़ता। इसका चूर्ण, जिसे यूपेंड कहते हैं, उपचार वस्तों में रखकर वण के उपर खला जा सकता है। जल को मिलाकर जो उसका विलयन बनाया जाता है उसको यूसींल कहते हैं।

ताज़ा ब्लीचिंग पाउडर और बोरिक अस्ल के समान भाग मिलाने से यूपैड बनता है। प्रयोग करने के पूर्व यूपैड को कुछ समय तक रख दिया जाता है। यूसौल तैयार करने के लिए १ तोला ब्लीचिंग पाउडर को १८ छटाँक जल में मिलाकर उसको मली भाँति

^{¿.} Eupad. ¿. Eusol.

हिलाया जाता है। तत्पश्चात् उसमें १ तोला बोरिक अम्ल धीरे-धीरे मिलाते हैं। इस मिश्रण को एक बोतल में बन्द करके २४ घण्टे तक रक्खा रहने देते हैं। तत्पश्चात् बोतल में नीचे बैठे हुए अवक्षेप के ऊपर के जल को धीरे-धीरे दूसरी बोतल में निथार लेते हैं। इस प्रकार यूसील तैयार हो जाता है। इससे वर्णों की दुर्गेन्धि नष्ट होती हैं और वह थोड़े ही समय में शुद्ध और स्वच्छ हो जाते हैं।

एकीपलेबीन — यह एक भूरे लाल रङ्ग का चूर्ण होता है, जिसमें तीव जीवाणु-नाशक शक्ति होती है। इसका ५००० में १ अथवा १००० में १ शक्ति का विलयन बनाया ं जाता है। यह प्यमेह के वर्णों को थोड़े ही समय में शुद्ध कर देता है। इससे शरीर पर कोई बुरा प्रमाव नहीं पड़ता। कोमक स्थानों में भी इसका प्रयोग हो। सकता है।

विमंक्रामक चूर्ण—(१) वोरिक अम्ल चूर्ण के रूप में बोरिक अम्ल बड़ा उपयोगी है। यह बण को पूर्य पड़ने से बचाता है। इसके लगाने से कुछ पीड़ा होती है। इस वस्तु को शुद्ध करने के पश्चात् काँच की डाउवाली बोतलों में बन्द रखना चाहिए।

(२) आइडोकामें—यह एक पीछे रक्ष का चूर्ण होता है। अस्वस्थ तथा क्षय-जन्य वर्णों में इसका बहुत उपयोग किया जाता है। जब यह वस्त सीरम के सम्पर्क में आती है तो उससे शुद्ध आयोडीन गैस निकलती है जो चारों ओर की धातुओं तथा जीवाणुओं पर आक्रमण करके उनको नष्ट करती है। इस वस्तु में स्वतः जीवाणु नाशक शक्ति नहीं है। इस कारण इसमें जीवाणु जीवित रह सकते हैं। अतप्त प्रयोग करने के पूर्व कार्वोलिक अम्ल तथा फार्मेल्डीहाइड के वाष्प के द्वारा आइडोफ़ार्म को शुद्ध कर लेना उचित है। उष्णता से आइडोफ़ार्म का नाश होता है, क्योंकि उससे आयोडीन निकल जाती है। आइडोफ़ार्म एमल्शन इस प्रकार बनाया जाता है—

> भाइडोफ़ार्म १० माग खिसरीन ७० माग जल १२० माग

इनको मिलाने से एक गाढ़ी, तरल, पीले रङ्ग की वस्तु बन जाती है जिसको क्षय∽ जन्य अथवा नाड़ी-व्रण इःयादि में भरा जाता है।

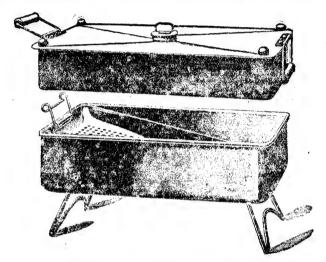
विसंक्रामक प्रलेप—बोरिक प्रलेप—बोरिक अम्छ को वेस्लीन में मिळाकर प्रलेप बनाया जाता है। १० घेन (५ रत्ती) अम्ड को १ औंस (दे छटाँक) वेस्लीन में मिळाते हैं। किन्तु आवश्यकतानुसार शक्ति को घटाया बढ़ाया जा सकता है। यह एक वस्त्र के दुकड़े पर फैलाकर चर्म के फैले हुए बणों, जैसे दाह बण इत्यादि, पर लगाया जाता है।

यशद प्रलेप-वण को सब भाँति के बुरे प्रभावों से बचाने के लिए इस प्रलेप का प्रयोग होता है।

अन्य कई वस्तुओं को भी प्रलेप बनाने के काम में लाते हैं।

शस्त्र-कर्म में प्रयुक्त होनेवाली वस्तुओं का विसंकामण

राख्यों का विसंक्रामण—शख-कर्म में प्रयुक्त होनेवाले शख्यों की जल में कम से कम १० मिनट तक उवालना चाहिए। जिन पात्रों में शख्यों की उवाला जाता है उनकी विसंक्रामक पात्र कहते हैं। यह प्रायः निकल धातु के बने होते हैं और आकार में चौकीर अथवा कमबे होते हैं। उनके नीचे पाये लगे रहते हैं, जिनके उपर पात्र को खड़ा करके उसके नीचे स्टोब अथवा स्पिरिट कैम्प जला दिया जाता है। पात्र के भीतर टीक



चित्र नं । शस्त्रों के लिए विसंकामक पात्र

उसी के आकार की, किन्तु उससे तिनक छोटी, तारों की एक चलनी रहती है जिसके दोनों और उसको पकड़ने के लिए दो कुण्डे लगे रहते हैं। पात्र में जल भरकर चलनी को शक्षों के साथ पात्र में रखकर उपर से टकन देंक दिया जाता है। पात्र के जल में अपिशत सोडा काबोंनेट मिला देते हैं जिससे जल हा क्वथनाङ्क बढ़ जाता है।

विसंकामण करते समय जब पात्र में जह उबलने लगे तब शक्षों को जल में डाले। ऐसा करने से शक्षों में मोरचा नहीं लगेगा। तत्पश्चात् टकन बन्द कर देना चाहिए। इस प्रकार २० या ३० मिनट तक शक्षों को उबालने के परचात् पात्र के टक्कन को हटा-कर चक्षनी को कुण्डों से पकड़ कर बाहर निकाल लिया जाता है। जल पात्र में रह जाता है और शुद्ध शक्ष बाहर निकल आते हैं जिनको तामचीनी की बड़ी-बड़ी रकाबियों में, जो पूर्व ही उबालकर शुद्ध कर ली गई हैं, रख दिया जाता है और उन पर उबला हुआ जल अथवा ६० में १ की शक्ति का कार्योलिक विलयन डाल दिया जाता है।

काटनेवाले तेज शस्त्र चाकु इत्यादि की उबालने से धार जाती रहती है । उनका

विसंक्रामण केवल कार्बोलिक अग्ल के द्वारा किया जाता है। उनको २ या ३ मिनट तक शुद्ध कार्बोलिक अग्ल में रखकर फिर स्पिरिट में रखना चाहिए। यदि कोई शख सर्जन के हाथ से छूटकर भूमि पर गिर पड़े अथवा कोई अशुद्ध वस्र उसमें रग जावे तो उसको पहिले की ही भाँ ति फिर से शुद्ध करके प्रयोग करना चाहिए। यदि शस्यकर्म के बीच में किसी नये शस्त्र की आवश्यकता हो तो उसको कार्बोलिक अग्ल के द्वारा शुद्ध किया जा सकता है। शस्त्र-कर्म के पश्चात् ठण्डे जल से घोकर शस्त्रों को साजुन और सोडे से रगड़ना चाहिए और उनको उवालकर तथा अल्कोहल में घोकर रख देना चाहिए। शस्त्रों पर प्रायः हल्की श्वेत वैसलीन लगा दी जाती है जिससे उनमें मोरचा न रूगने पावे।

त्रणोपचार वस्त्र—वणोपचार में जो वस्त प्रयुक्त किये जावें वह जीवाणु और विष-रहित होने चाहिएँ। प्यमय वणों के उपचार वस्तों में कोई विसंकामक वस्तु रखी जा सकती है अथवा ऐसी वस्तु से युक्त वस्त का प्रयोग किया जा सकता है। किन्तु निर्विष शस्त्र-कर्मी में जो वस्त्र प्रयुक्त हो उनको पूर्व ही पूर्णतया जीवाणु-रहित कर देना चाहिए।

वणोपचार के लिए गौज़ और रूई का प्रयोग िया जाता है। गौज़ बहुत ही बारीक और झिरझिरा वस्न होता है जो बाज़ार में इसी नाम से बिकता है। इसमें होषण करने की बहुत शक्ति होती है। वण के भीतर रखने के लिए इसके छोटे-छोटे टुकड़ों को काटकर उनको विसंकमित कर लिया जाता है। आठ या दस गज विसंकमित गौज के पैकेट बाजार में बिकते हैं। जिनके पास विसंकामण के साधन नहीं हैं वह इनका प्रयोग कर सकते हैं।

वणोपचार में प्रथम वण को किसी उत्तम विसंकामक विलयन से शुद्ध करने के परचात् उसमें पर्याप्त लम्बाई का गाँज का उकड़ा रखा जाता है। निर्विष शस्त्रकर्मों में विसंकामक विलयन का प्रयोग प्रायः नहीं किया जाता। कर्म के स्थान को केवल गाँज से दँक दिया जाता है और उसको सुरक्षित करने के लिये रूई से दँककर बाँध दिया जाता है। प्यमय वर्णों में गाँज के रखने का यह अभिन्नाय होता है कि वह वण से पूय को बरावर खींचता रहे। गाँज के ऊपर जो रूई रखी जाती है वह गाँज से इस प्य को खींचकर अपने में संग्रह कर लेती है।

जिस रूई का वर्णोपचार में प्रयोग किया जाता है वह 'शोषक रूई' कहलाती है। साधारण रूई को सोडे और कुछ अन्य रासायनिक वस्तुओं के साथ उवालते हैं जिससे रूई की वसा दूर होकर उसमें शोषक-शक्ति उत्पन्न हो जाती है, और वह एक स्पंज की भाँति काम करती है। वर्णों में गौज के उत्पर रख देने से यह गौज़ के द्वारा शोषित पूय को बहुण करती रहती है जिससे पूय गौज़ में एक बित नहीं हो पाती। इससे गौज़ की शोषक शक्ति वैशी ही बनी रहती है।

गौज़ और रूई दोनों को भाप के द्वारा शुद्ध किया जाता है। भाप के तापक्रम से सब प्रकार के जीवाणुओं का नाश हो जाता है। इस प्रकार के विसंक्रमण से वस्तों में कोई रासायनिक वस्तु भी नहीं मिलने पाती। यह वस्तुएँ, विशेषकर यदि उनकी मात्रा अधिक हो तो, वण में क्षोभ उत्पन्न कर देती हैं।

भाप द्वारा विसंकामण के लिए विशेष प्रकार के यन्त्रों का प्रयोग किया जाता है ।

चित्र में इस प्रकार का एक बन्त्र दिखाया गया है। इसके भीतर खाटी स्थान होता है। चारों ओर की भित्तियाँ ठोहे की दोहरी चादर की बनी होती हैं। भीतरी चादर में छिद्र होते हैं जिनके द्वारा भाप मोतर के खाली स्थान में प्रवेश करती है। इस स्थान की तळहटी में, जिसके नीचे जल रहता है, कोई छिद्र नहीं होता जिससे उबलने के समय बीच के स्थान में जल नहीं आ पाता। केवल पार्व के छिद्रों द्वारा भाप भीतरी स्थान में पहुँचती रहती है। यन्त्र में भाप की दाब को जानने के लिए एक यन्त्र जपर लगा रहता है। साथ में जल भरने, उसको निकालने, अथवा अधिक होने पर भाप को

निकालने इत्यादि के छिए नल छगे रहते हैं।

यह यन्त्र दो प्रकार के होते हैं।
एक में भापकी दाव २० या २५ पींड
प्रति वर्ग इंच के होती है। इनको
'अति दाव विसंकामक यन्त्र' कहते
हैं। दूसरे प्रकार के यन्त्रों में दाव
केवल १० पींड प्रति वर्ग इंच के
लगभग होती है। वे 'न्यून दाव विसंकामक' करलाते हैं। प्रथम
प्रकार के यन्त्र अधिक सन्तोपजनक
होते हैं। उनमें भापका तापकम
१२० संटीन्नेड तक पहुँच जाता है।
इनमें २० मिन्ड में वस्त्रों का पूर्ण
विसंकामण होता है।

कुछ इस प्रकार के भी यन्त्र होते हैं जिनमें नीचे के भाग में शस्त्रों को उबाला जाता है, और अपरी भाग में रूई, गौज़ इस्यादि, जिन वस्त्रों का विसंकामण करना होता है, रहते हैं। नीचे के भाग के जल

चित्र नं २ अतिदाब विसंकामक यन्त्र है, रहते हैं। नोच के भाग के जल के उबकने से जो भाप उत्पन्न होती है वह उपरी माग में पहुँचकर वस्त्रों को शुद्ध करती है। यह पात्र सन्तोष जनक नहीं होते। वस्त्रों में भाप की दाव के अति न्यून रहने से उत्तम विसंकामण नहीं होता।

विसंक्रामण के पश्चात् वस्त्रों को डिब्बों में भरकर रख दिया जाता है। विसंक्रमित वस्तुओं को रखने के डिब्बे

यह डिब्बे कई आकार के होते हैं। विसंक्रामक यन्त्रों के भीतर जिन डिब्बों में भरकर वस्त्रों को रक्खा जाता है वे गोल होते हैं। इनमें चारों ओर छिद्र होते हैं जिनके द्वारा भाष भीतर प्रवेश करती हैं। इसके अपर धातु का एक ३ था ४ इंच चौड़ा इस प्रकार का पत्तर चढ़ा रहता है कि उसकी डिट्बे के चारों और धुमाया जा सकता है। इसमें स्थान-स्थान पर छिड़ होते हैं। डिब्बे में बस्तों की अरकर विसंकामक यन्त्र में रखने से पूर्ट इस पत्तर को इस प्रकार धुमा दिया जाता है कि डिब्बे और पत्तर के छिद्र एक दूसरे के सामने आ जाते हैं। इससे आप सीधी डिब्बों के भीवर प्रविष्ट होती हैं। विसंकामण के परचात् डिब्बों को यन्त्र से निकालने के समय पत्तर को फिर धुमा दिया जाता है जिससे छिद्दों के सामने पत्तर का वह भाग आ जाता है जिसमें छिद्द नहीं होते। इससे बहर की कीत अवायु भीतर नहीं जा सकती।

विषहारी वस्त्र

जिन बणों में अधिक पूर्य होती है अथवा जहाँ से पूर्य का विकास उत्तम नहीं होता, वहाँ पर इस अकार के वस्तों का, जिनमें रासायनिक विसंकामक वस्तुएँ मिली रहती हैं, प्रयोग किया जा सकता है। इन वस्तुओं की किया प्रायः केवल जीवायुओं की वृद्धि को रोक्ने की होती हैं, जनको मारने की नहीं। इसके लिए विसंकामक के विद्यपन की अधिक शक्ति होनी चाहिए। किन्तु इतनी शक्ति के विलयनों के प्रयोग से शरीर को हानि पहुँचने की आशक्का रहती हैं। इस कारण अधिक शक्ति का विलयमां प्रयोग समायक नहीं किया जा सकता।

विसंकामक वस्तुओं में 'साइनाईड-ऑफ-गर्करी-एंड-जिंक' का अधिक प्रयोग होता है। यह पारद और यहद के साइनाईड लवणों से तैयार किया जाता है। कभी-कभी इनके साथ आइडोफ़ाम का प्रयोग भी होता है।

आधुनिक शब्ब-चिकित्सा की सफडता की विशेष छुआी पूर्ण निर्विषत्व और स्वच्छता है। तनिक सी भी अपावधानी से शस्त्र-कर्म के दूषित हो जाने की सम्भावना रहती है। इस कारण शस्त्र-कर्म के पूर्व सर्जन तथा उसके सहायकों को पूर्णतया छुद्ध हो जाना चादिए। हायों की छुद्धि की ओर जितना भी भ्यान दिया जाय उतना ही कम है।

उसके पश्चात् उनको एक विसंक्रमित गीन पहिनना चाहिए, जिसकी बाहु कड़ाई तक आ जावे और जो पाँच तक नीचा हो। शख-कमें शरम्भ करने से पूर्व सर्जन और उसके सुख्य सहायक को अपने विर और अख को भी एक लम्बे वस्त्र से उक लेना चाहिए जिसमें नेत्रों के साजने एक बड़ा अण्डाकार छिद्र हो, जिसके द्वारा वे भलीभाँ ति देख सकें। यह बख आने और पीछे दोनों ओर गाउं से नीचे तक पहुँच जाता है, जहाँ पर बह दो तिनयों द्वारा गले के पीछे की ओर बाँच दिया जाता है। इस प्रकार सजन और उसके सशयक के सारे शरीर शुद्ध वस्त्रों से ढँक जाते हैं, केवल हाथ खुले रहते हैं, जिन पर खुद्ध किए हुए रवड़ के दस्ताने पहिन लिये जाते हैं।

हाथों की शुद्धि

हाथों को पूर्ण शुद्धि अत्यन्त कठिन है। उँगलियों के बीच तथा हथेलों में जो गहरी रेखाएँ होती हैं उनमें मैंक जमा हो जाता है। नज के चारों ओर के मांस के नीचे भी मैंक के जमा होने की बहुत सक्मावना रहती है। नख के अप्रभाग के नीचे तो वह सदा ही एकत्रित रहता है, जिपके हारा बण में अत्यन्त सहज में संक्रामण पहुँच सकता है।
सर्जन और उसके सहानकों को नाख्नों को सदा काटते रहना चाहिए। प्रत्येक बार
शस्त्र-कर्म के पारम्भ होने के पूर्व अपने नाख्नों को जितना भी अधिक काट सर्वे काट
दें। तत्परचाद उदण जल और साउन से एक कड़े बश हारा हाथ के सारे चर्म को,
विशेषकर घाई और नज के चारों ओर के स्थान को, मजोगाँति रगड़े। इससे चर्म का
एक उत्तर का परत उत्तर जायना। ब्रश्च कड़े बालों का होना चाहिए। इसको, प्रयोग
करने से पूर्व, शुद्ध कर लेना आपस्यक है। इस प्रकार कम से कम ५ भिनट तक साउन
और ब्रश्च से सारे हाथ को रगड़ना चाहिए।

तत्परचात् ७०% अटकोहल में भींगे हुए यस से हाथों को ५ मिनट तक रगड़ी जादे। पोरवीं की घाई या रंखाएँ तथा नखीं के नीचे के स्थानों पर विशेष घ्यान देना चाहिए। कुछ सर्जन अटकोहङ के स्थान में २० में १ की शक्ति के वार्षोक्तिक विश्यन से हाथों को शद करते हैं। इस प्रकार पूर्णतया शुद्ध करने के प्रधात् हाथों पर रखड़ के दस्ताने, जो पहिले उवार लिये गये हैं, पहिन लिये जाते हैं।

दन्ताने पहनने के पश्चात् किसी अग्रुद्ध वस्तु में हाथ न लगाना चाहिए। रोगी के बणोपचार वस्त्र स्वादि को अग्रुद्ध सहायक उतारेंगे। यदि किसी प्रकार हाथ से कोई वस्तु लग जावे तो उन दस्तानों को उतारकर नवीन ग्रुद्ध दस्ताने पहिनने चाहिये।

त्रश की शुद्धि

जिय बार से हाथ और बाहु रगड़े जावें उसको, प्रयोग करने के पूर्व, जल में कम से कम १० मिनट तक उबालना नाहिए। तसखात २० में १ शक्ति के कार्योलिक विलयन में रख देना चाहिए। इसी प्रकार प्रत्येक बार शख-कम के पूर्व बश को उबाल लेना बहुत आवश्यक है।

रवड़ के दस्ताने

यह बहुत ही पतले स्वड़ के बने होते हैं। इनके प्रयोग से उँगलियों की स्वर्शशिक के कुछ बाधा नहीं पड़ती। अन्य बस्तुओं की ऑति प्रयोग करने के पूर्व इनको भी शुद्ध का लेना आवश्यक है। बाबा इनको जल में उवाल लिया जाता है। किन्तु जिस जल से उनको उवाला जाय उसमें सीदा नहीं मिलाना चाहिए। सोडा स्वड़ का नाश कर देता है।

अभवाश के बिना दस्तानों को पहनने में कुछ कठनता होती है। इस कारण हाथों पर थोड़ी स्पितिट अथवा साजुन और इंथर का विक्रयन मह लेना नाहए। इस वस्तु की सहायता से इस्तान बड़ा सुगमता से हाथों पर चेड़ जाते हैं। पहिनते समय हाथों से इन्तानों के देवल उस माग को एकड़ना चाहिए जो कलाई पर रहता है, उँगलियों के उपर के माग को कहापि न छना चाहिए। यदि दस्तानों को उँग लयों पर चढ़ाने के लिए अपर से दावने की आवद्यकता पड़े तो उसके लिए छुद िये हुए गोज के एक दुकड़े को स्पितिट में निगोकर काम में लाना चाहिये।

कभी-कभी इन दस्तानों में छिद्र हो जाते हैं। यदि उँगलियाँ अथवा हथेली के जपर के भाग में यह छिद्र हों तो उन दस्तानों को प्रयोग में न लाना चाहिए।

रूई तथा वख के दस्ताने भी बनते हैं किन्तु वह रबड़ के दस्तानों के समान उपयोगी नहीं होते।

शस्त्र-कर्म में जितने भी मनुष्य भाग हैं उन सबों को इसी प्रकार दस्ताने पहिनने चाहिएँ।

रोगी के चर्म की शुद्धि

ं शख-कर्म के पूर्व रोगी के उस स्थान के चर्म को, जहाँ शल्य-कर्म होने वाला है, पूर्णतया शुद्ध करना अत्यन्त आवश्यक है। चर्म पर अनेक प्रकार के जीवाणु रहते हैं जो अत द्वारा वण के भीतर प्रवेश करके पूर्योत्पादन कर सकते हैं। जो स्थान जितना अधिक गन्दा होता है, जैसे कक्ष, गुदा के चारों ओर का स्थान अथवा पेडू, उसको उतना ही अधिक स्वच्छ और शुद्ध करना आवश्यक है।

जहाँ तक सरभव हो सके रोगों के चर्म की शुद्धि कम से कम ४८ वण्टे पूर्व शरम्भ करनी चाहिए। यदि ४८ वण्टे न मिल सकें तो २४ वण्टे एवं वह अवस्य ही शुद्ध हो जाना चाहिए। आवश्यकता के समय कभी-कभी चर्म को शरूप-कम के समय ही शुद्ध करना पहता है। किन्तु शाधारणत्या ऐसा करना उचित नहीं है। थोड़े समय में चर्म की पूर्ण शुद्धि होना असम्भव है।

सबसे पहिले कम के बालों को उस्तरे से सृह देना चाहिए। यह साद्यन और उस्तरे से किया जा सकता है; इससे उस स्थान का बहुत-मा भेल और कदाचिन चर्म के उपरी एक या दो रतर भी हट जायमें। तत्यक्षाद उस स्थान को उपण जल या ताद्यन द्वारा ग्रुद रूई के हुक हे से रगड़कर घोना चाहिए। यदि स्थान या चर्म बहुत कोमल नहीं है तो उसको ब्रश्न से रगड़का उचित है, जिसके प्रथान उसको जल से घोया जा सकता है। यह समाप्त करने पर उस स्थान को किसी ऐसी वस्तु से रगड़ना आवश्यक है जिससे वहाँ की सारी वसा अथवा स्नेहतुक वस्तुएँ घुल जायँ। यह वस्तुएँ सदा चर्म से निकलतो रहती हैं और इन्हों के साथ मिलकर जीवाणु तथा दूसरे प्रकार की गन्दगी वहाँ जम जाती है। इसके लिए तारपीन का तेल, ईथर अथवा पुटाश विलियन काम में लाये जाते हैं। तारपीन का तेल चर्म में क्षोम उत्पन्न करता है जिससे चर्म लाल हो जाता है; कुल कोमल चर्म इसको सहन नहीं कर सकते। ईथर सबसे उत्तम वस्तु है, यद्यपि उसका मृल्य अधिक है; उसमें स्नेह को घोल लेने की शक्ति भी अधिक है। जहाँ तक हो सके ईथर हो का प्रयोग करना चाहिए। किन्तु इसकी अनुपस्थिति में तारपीन का तेल काम में लाया जा सकता है।

जब इस प्रकार चर्म से रनेड हट जाय तो उसको दिसी उत्तम विसंकः मक से रगड़न। चाहिए। ग्रुद्ध गौज के एक दुकड़े को २० में १ शक्ति के कार्बीलिक विलयन अथवा बिन आयोडाइड आफ़ मर्करी और स्पिरिट के विलयन में भिगोकर उससे स्थान को रगड़ा जा सकता है। तत्पश्चात् ग्रुद्ध जल अथवा ६० में १ के कार्बोलिक विलयन से उस स्थान को धोना चाहिये। अन्त में इसी विख्यन में भीगे हुए गौज के कई दुक हों को उस स्थान पर रखकर उसके ऊपर शुद्ध किंट अथवा रूई रखकर पट्टी बाँघ देनी चाहिए।

प्रथम दिवस इस प्रकार रोगी के चर्म को शुद्ध करने के २४ घण्टे परचात् वस्त्रों को खोलकर एक बार फिर ऊपर कही हुई सम्पूर्ण विधि के अनुसार उपचार करना चाहिये। जहाँ तक हो सके यह दूसरी शुद्धि शस्त्र-कर्म के ३ या ४ वण्टे पूर्व हो।

इन कियाओं को करते समय यह ध्यान रहे कि कोमल चर्म विसंकामकों के अधिक प्रयोग को सहन नहीं कर सकते। कार्बोलिक विलयन को अधिक रगड़ने से चर्म में क्षोम उत्पन्न हो जाता है और कभी-कभी "कार्बोल्यूरिया" की दशा उत्पन्न हो जाती है। अन्य विसंकामकों के सम्बन्ध में भी ऐसा ही समझना चाहिए, वह सब चर्म के क्षोमक होते हैं।

जब रोगी शख-कर्म की मेज पर पहुँचता है तब उसकी पट्टी खोलकर उपचार वल्लों को हटाया जाता है और कर्म-क्षेत्र के चारों ओर शुद्ध वखा तौलिए इत्यादि लगा दिए जाते हैं, जिससे केवल शस्य कर्म के स्थान के अतिरिक्त रोगी का सारा शरीर शुद्ध वल्लों से हँड जाता है। खुले हुए स्थान पर टिंचर आयोडीन के एक या दो लेप किए जाते हैं जिसके पश्चात् सर्जन शस्य-कर्म प्रारम्भ कर देता है।

रोगी के चमें को शुद्ध करने की अत्यन्त साधारण विधि उस पर टिंचर आयोडीन का प्रलेप करना है। इसमें चर्म में प्रवेश करने और जीवाणुओं का नाश करने की बहुत शक्ति होती है। किन्तु जल की तिनकसी भी उपस्थिति से यह निष्क्रिय हो जाता है। जब शख-कर्म के लिए इस वस्तु के द्वारा चर्म को शुद्ध किया जावे तो उस स्थान को कम से कम १२ घण्टे पूर्व पुण्डन करके एक शुद्ध वस्त्र से डॅककर बाँध देना चाहिए।

कर्म के २ घण्टे पूर्व उस स्थान पर टिंचर आयोडीन का एक गाड़ा लेग करना चाहिए। तत्पश्चात् जब रोगी मेंज पर पहुँच जावे तब दूसरा लेप करना उचित है।

जिन आवश्यक्ताओं की दशाओं में तुरम्त ही कमें करना पड़ता है वहाँ चते को बिना जल के मुड़ना चाहिये; उस पर टिंचर आधोर्डान का गाहा प्रलेग किया जा सकता है। कोमल चमें और इलैप्सिक कला में यह वस्तु दाह उत्पन्न करती है। यह वस्तु दंक्टीफाइड स्पिरिट में २'५% शक्ति की बनी होनी चाहिये।

कुछ सर्जन आयोडीन के स्थान में पिकिक अग्ल का प्रयोग करते हैं। ईसमें चर्म में प्रवेश करने की बहुत शक्ति होती है, जिससे इसका जीवाणुनाशक कर्म प्रवल होता है; साबुन और ईथर से स्थान को स्वच्छ करके एक प्रतिशत पिक्रिक विलयन में गोज़ को भिगोकर उस स्थान पर रखकर बाँघ दिया जाता है। शख-कर्म के समय उसको खोलकर एक धार फिर विलयन लगाया जाता है।

टाँ के और बन्धन—बन्धन लगाने के लिए, 'कैटगट' नामक वस्तु का अधिक प्रयोग किया जाता है। कांगरू-कंडरा, रेशम इत्यादि भी काम में लाये गये हैं। टाँके लगाने के लिए रेशम, सन, रेशम के कीड़े से बनाया हुआ तागा, जिसको सिल्क-वर्मगट कहते हैं; चाँदी का तार और घोड़े की पूँछ के बालों को काम में लाते हैं। प्रयोग करने से पूर्व इन वस्तुओं का पूर्ण विसंकामण होना चाहिये।

रेशम. सिल्क-वर्म-गट, घोड़े के बाल, सन और चाँदी के तारों को साधारणतया

उबालकर शुद्ध किया जाता है। इनको तीन दिवस तक, एक घण्टा प्रतिदिन माधारण जल अथवा कार्योलिक विलयन में उबालकर ६० में १ की शक्ति के कार्योलिक विलयन में रख देना चाहिए। आवश्यकता के समय इसी को काम में लाया जा सकता है। यदि उचित समझें तो प्रयोग के पूर्व उसको एक बार फिर उबाल लें। रेशम अधिकतर जाए न से आता है। ०००००० नंबर का रेशम अधिक प्रयुक्त होता है।

कैटगट — यह वस्तु पशुओं की अन्त्रियों से बर्जाई जाती है। वह उबालने से जिलैटिन नामक पदार्थ में परिवर्तित हो जाती है। इस कारण इसको उबालकर शुद्ध नहीं कर सकते। इसके विसंकामण की निम्नलिखित दो विधियाँ हैं। एक विधि के हारा शुद्ध हुए कैटगट को 'सटफो कोमिक कैटगट' थार दूसरी को 'आयोडीन कैटगट' कहते हैं।

सरफो-क्रोमिक कैटगट—इसके बनाने में रस कर्पृश और क्रोकिक एनडाइड्राइड दो बस्तुओं को प्रयुक्त किया जाता है। इसके विम्निस्टिखित शक्ति के विस्यन बनाये जाते हैं:—

ा) रस-कर्ष्र — २ ग्राम (१ माशा ३३ रत्ती) परिस्तृत जल — ४०० सी. सी. (१ सी. सी. = १५३ बॅ्द)

(२) कोसिक ऐनहाइड्राइड--४ ग्राम

परिस्त जल — ३०० सी. सी.

नग्बर २ विख्यन का रंग भूरा होता है। उसमें इतना सल्फ्यूरस अम्छ मिलाना चाहिये कि उसका रंग विलक्षल हरा हो जाय। ऐसा होने पर विलयन में 'को मिक मल्फेट' वन जायगा। सल्पइचात् उसमें इतना जल मिलागा जाय कि सारा विलयन ५०० सी. सी. हो जावे।

इस प्रकार नम्बर २ विक्रयन को तैयार करके उसमें नम्बर १ विलयन मिला दिया जाता है। इसमें चौबीस घण्टे तक कैटगट रखी रहती है। इसके परचात् उसको बाहर निकालकर सुखा लिया जाता है और प्रयोग के लिए २० में १ शक्ति के विलयन में रख दिया जाता है।

आयोडीन केटगट — आयोडीन का २० प्रतिशत शक्ति का विलयन निम्न-लिखित प्रकार से बनाया जाता है।

आयोडीन- १ औम (आघ छटाँक)

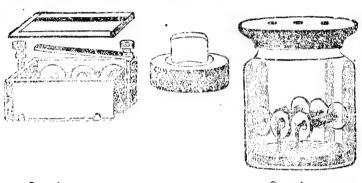
पुटा शयस कायोडाइड— २ औंस परिस्त जल— १० औंस

इस जिल्बन को बनाकर प्रयोग के लिए बोतल में भाकर रख लेते हैं। इससे दो और जिल्बन बनाये जाते हैं, जिनमें आयोर्जान की मात्रा एक और आधा प्रतिशत होती हैं। वह इस प्रकार बनाते हैं:—

इस विलयन में आयोडीन केवल १ प्रतिशत होती है।

(२) पूर्व विलयन २ भाग परिस्नुत जल २२ भाग मिथिलेटेड स्पिरिट ६ भाग

कैटगट को आठ दिवस तक प्रथम विलयन में रखा रहने देते हैं। तत्वइवात् उसको दूसरे विलयन में रख दिया जाता है।



चित्र नं० ३

चित्र गं० ४

इन वस्तुओं को स्वने के लिए विशेष आकार के काँच के पात होते हैं जिनको चित्रों में दिखाया गया है। इन के भीतर एक दालाका पर काँच की विशे चड़ी रहती है। इन विशियों पर केटगट इत्यादि को लपेट दिया जाना है। भिन्न-भिन्न प्रवार के पात्रों में विशियों ही संख्या विश्न होती है और उनके आकार भी भिन्न होते हैं। विसंक्रमित



चित्र मं० ५ विसंक्रमित वर्धों को । रखने के डिट्बे कैटनर अथवा रेशम इत्यादि अलकोहल या काबों िक विलयन में शीकियों में बन्द बाज़ार में विकते हैं। शीशी पर रबर की डाट रहती है जिसके द्वारा कार्गों के सिरे निकले रहते हैं। प्रयोग के समय आवश्यकतानुसार लम्बे तागे खींचहर थाट लिए जाते हैं।

प्लोत — यह शोपक रूई के सम्बे या भौस्टे हुकड़े होते हैं िनलो अप धोने के लिए प्रयोग किया जाता है। कभी रूई के दोनों ओर गौज़ के समान आकार के हुकड़े भी लगाये जाते हैं। कभी-कभी केवल गौज़ ही के प्लोत

बनाये जाते हैं। अयोग करने के पूर्व इनका पूर्ण विसंकामण कर लिया जाता है। इन टुकड़ों की लम्बाई-चौड़ाई आवश्यकतानुसार रखी जा सकती है।

चौथा परिच्छेद

व्रग-शोथ तथा पाक

जब शरीर के किसी स्थान में पूथोस्पादक जीवाणु प्रवेश करते हैं तो वह वहाँ वण-शोथ उत्पन्न कर देते हैं। चोट लगने से भी शोथ उत्पन्न होता है। शोथ उन परि-वर्तनों का नाम है जो जीवित भातुओं में आधात या जीवाणुओं के पहुँचने के कारण उत्पन्न होते हैं। किन्तु धातुओं की रचना और उनकी शक्ति का नाश नहीं होता।

शोथ जीवाणुओं के प्रति धानुओं के युद्ध का एक क्रक्षण है। जिन परिवर्तनों के द्वारा वह जीवाणुओं के आक्रमण की रोकते हैं तथा क्षति भाग की फिर से बनाते हैं उनका नाम शोध है।

जीवाणुओं द्वारा उत्पन्न हुआ शोथ सन्य प्रकार से उत्पन्न हुए शोथ से लिन्न होता है। जीवाणुज शोथ, ज्यों-ज्यों जीवाणुओं की संख्या बढ़ती जाती है त्यों-त्यों बराबर बढ़ता जाता है। जीवाणु जितने प्रबल होते हैं उतना ही शोध भी अधिक होता है। किन्तु रासायनिक वस्तुओं से उत्पन्न हुए शोथ में ऐसा नहीं होता। यदि अम्ल तीव है तो उससे वनिक भी शोथ उत्पन्न नहीं होगा; क्योंकि वहाँ की धातुएँ तुरन्त ही नष्ट हो जायँगी।

शांथ के समय रक्त-निक्कायें प्रमिति हो जाती है। वहाँ पर रक्त का प्रवाह बढ़ जाता है। किन्तु कुछ समय के परचात् यह प्रवाह धीमा होकर अन्त को रक जाता है। रक्त की गित बन्द हो जाती है। रक्तेत और काल कण निल्काओं की भिक्तियों पर आकर जमा हो जाते हैं। श्वेत कणों में यह विशेषता है कि वह भिक्तियों के कोषाणुओं के बीच में होकर उस ग्यान में चले जाते हैं जहाँ पर जीवाणु उपस्थित हैं और उनको नष्ट करने का उद्योग करते हैं। श्वेताणुओं में जीवाणु-भक्षण-शक्ति बहुत होती है। पूप की सक्षमदर्शक यनत्र हारा परीक्षा करने से मृत श्वेताणुओं के शारीर में जीवाणु देखे जा सकते हैं। यह वह जीवाणु हैं जिनको श्वेताणुओं ने खा लिया था। इस प्रकार शोध के क्षेत्र में श्वेताणु और जीवाणुओं में युद्ध होता है। यदि श्वेताणुओं की संख्या कम होती है अथवा जीवाणु अधिक प्रवल होते हैं तो जीवाणुओं की विजय होती है और शरीर रोगाकानत हो जाता है। किन्तु श्वेताणुओं के जीतने पर शरीर रोग से मुक्त रहता है। यदि श्वेताणु नष्ट भी होता है तो भी उसके शरीर से एक ऐसी वस्तु निकलती है जिसमें जीवाणुओं को गकाने की शक्ति होती है।

शोथ के कुछ समय तक रहने के पश्चात् वहाँ प्रायः पृयोत्पादन अथवा पाक प्रारम्भ हो जाता है। इस प्रकार विद्रधि बन जाती है। यदि जीवाणु अत्यन्त तीव्र होते हैं तो वहाँ की धातुओं में शक्ति के नष्ट हो जाने से निर्जीवाङ्गस्व हत्पन्न हो जाता है।

जब विद्रधि को काटने या उसके फट जाने से पूर्य निकल जाती है, और जीव।णुओं

का नाश हो चुकता है, तो उस स्थान की धातुओं में पुनक्यित होती है। इस किया को रोहरा। कहते हैं। इसके द्वारा बने हुए नये भाग में संयोजक धातु का अधिक भाग रहता है जिससे वहाँ एक दवेत रक्ष का चिह्न बन जाता है। इसको क्षताङ्क-धातु कहते हैं।

शोथ के लक्षण

शोथ के चार मुख्य लक्षण हैं ; ताप, रक्तिमा, स्जन और पीड़ा । साथ में अङ्ग की कर्म-होनता को पाँचवाँ लक्षण मानना चाहिए ।

ताप—शोधयुक्त स्थान का ताप अधिक होता है। ताप प्रतीत करने के लिए हाथ को शोध के ऊपर कुछ मिनट तक रखना चाहिए। तत्पश्चात् उसी हाथ को वहाँ से हटाकर दूसरे किसी स्थान पर रखना चाहिए। इससे ताप का अन्तर सहज ही में मालूम हो जायगा।

रिक्तमा—शोधयुक्त स्थान में लाली अधिक होती है। इसका कारण रक्त-प्रवाह की अधिकता है। िकन्तु जब प्रवाह मन्द तथा बन्द हो जाता है तो लाली कालिमायुक्त हो जाती है। प्रथम दशा में शोध को उँगली से दबाने पर वहाँ से रक्त हट जाता है और स्थान पीला दिखाई देने लगता है। िकन्तु उँगली के हटाते ही रक्त फिर लीट आता है। दूसरी अवस्था में यह परिवर्तन इतने शीघ्र नहीं होते और अन्त को रक्न बैसा ही कालिमायुक्त लाल बना रहता है।

सूजन इसके दो कारण होते हैं। रक्तपरिपूर्णता और रक्त से लसीका का निकलकर वहाँ की धातुओं में जमाहो जाना। पोले स्थानों में सूजन अधिक दिखाई देती है, किंतु पीड़ा अधिक नहीं होती। इसके विरुद्ध जहाँ की रचना सघन होती है, अथवा कड़ी प्रावरणी चढ़ी रहती है, वहाँ सूजन अधिक दिखाई नहीं देती, किन्तु केवल एक या दो बंद पूय की उपस्थिति से दारण वेदना हो सकती है।

पीड़ा- इसका कारण वहाँ की नाड़ियों का क्षाभ है जो रक्त-परिपूर्णता से उत्पन्न होता है। किसी किसी स्थान पर केवल उसको दबाने से पीड़ा प्रतीत होती है। इसको

शोफोऽल्पोल्पोष्ण्यस्यसाम सवर्णः कठिनः स्थिरः । पच्यमानो विवर्णस्तु रागी वास्तिरवाततः ॥ स्फुटलीव सनिस्तोदः साङ्गमद्विजृम्मिकः । संरम्भारुचिदादोषा तृङ्क्वरानिद्रतान्वितः ॥ स्थानं विष्यःदयस्याज्यं ज्ञण्यतस्परीनासहः । पक्वेऽस्पवेगताम्लानिःपायङ्कतावलिसंभवः ॥ नामोन्तेषुत्रतिर्मस्ये कंड्रशोफादि मार्दवम् । स्पृष्टे प्यस्य संचारः भवेत् बस्ताविवाम्मसः ॥

[.] Repair. 2. Scar Tissue.

Wast.

स्पर्श पीड़ा कहते हैं। यह लक्षण कभी-कभी उस समय उपस्थित होता है जब रोगी को अपने रोग का ज्ञान भी नहीं होता।

शारीरिक लक्षण—शोध के साथ ज्वर सदा उत्पन्न होता है जिसका कारण जीवाणुज विष का शरीर में ज्यास होना है; कभी कभी ज्वर शीव के साथ प्रारम्भ होता है। सामान्य ज्वर के से अन्य विकार भी उपस्थित होते हैं। श्वास और नाड़ी की गति बढ़ जाता है। अरुचि, वमन, भूख न लगना, कोष्ठबहुता हत्यादि उत्पन्न हो जाते हैं। जिह्हा शुक्त और मैली रहती है। मूत्र गाड़ा, मात्रा में थोड़ा और गहरेरङ्ग का होता है। जीवाणुज के अतिरिक्त अन्य प्रशार के शोथ में ज्वर नहीं होता।

शोध की चिकित्सा

चिकित्सा के साधारण सिद्धान्त ये हैं:-

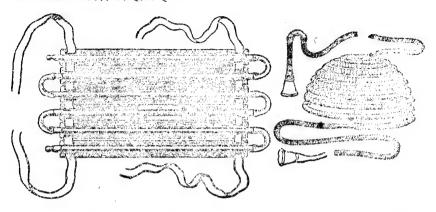
- (१) शोध के कारण का नाश करना—जीवाण को, जिनके कारण शोध उत्पन्न हुआ है, नाश का पूर्ण उद्योग करना चाहिए। यदि यहाँ पर पूर्य उपस्थित हो अथवा धातुएँ गल गई हों तो उनको काटकर निकाल देना उचित है। विद्रधि को चीर देना बहुत आवश्यक है। साथ ही वण के भीतर गौज इत्यादि स्वकर इस बात का प्रयत्न करना चाहिए कि वहाँ से पूर्य बरावर निकलती रहे जिससे जीवाणुओं की संख्या न बढ़ने पावे; अस्यस्य भाग को शुद्ध कार्बोलिक अम्ल अथवा दाइक शलाका से स्थान का दाह करना उचित है।
- (२) स्थान को पूर्ण विश्राम देना—ऐसा करने से जीवाणु तथा उनके विष फैकने नहीं पावेंगे।
- (३) रुगए। स्थान में अधिक रक्त के संचार का उपाय करना— शोधयुक्त स्थान में जो रक्त जमा हो रहा है उसको वहाँ से हटाना आवश्यक है, जिससे वहाँ पर शुद्ध रक्त का संचार हो। स्थान को जबर की ओर उटाकर रखना और वहाँ पुल्टिस अथवा जब्मस्वेद का प्रयोग करना चाहिए। यदि इससे भी इच्छिन फड़ न हो तो एक तीव वेधसपत्र द्वारा उस स्थान के चर्म का कई स्थानों पर छेदन कर दंना उचिन है। इससे वहाँ पर एकत्रित हुआ रक्त निकलने लगेगा, जिसके साथ बहुत से जीवाणु और विष मो बाहर निकल जायंगे और वहाँ नवीन रक्त का प्रवाह प्रारम्भ होगा।

रक्त-प्रवाह को बढ़ाने के लिए निम्न-छिखित उपाय किये जाते हैं।

शीत से कभी-रभी बहुत सहायता मिलती हैं। किन्तु उससे अङ्ग की शक्ति के क्षय का भय रहता हैं। इस कारण बृद्ध मनु यों में बड़ी सावधानी से कीत का प्रयोग करना चाहिए। इसके लिए रबड़ के थैले आते हैं जिनमें बफ़्र भरकर उस स्थान पर रक्खा जाता हैं। इसके लिए एक प्रकार की पीतल की निधा भी प्रयोग की जाती

^{1.} Tenderness.

हैं। इनमें बर्फ़ का जल प्रवाह किया करता है। भिन्न-भिन्न अंगों के लिए यह निलयाँ भिन्न-भिन्न आकार की होती हैं।



चित्र नं ० ६—'लीटर' की निलयाँ—अंगः पर जगाने के लिए चित्र नं० ७—-'छीटर' की तिलयाँ — शिर पर लगाने के लिए

उध्याता—इसकी किया शीत से बिलकुल भिन्न है । शीत से रक्त निलकाओं के संक्रिक्त हो जाने के बारण रक्त आनाकम हो जाता है। उद्याता के प्रयोग से निलकाओं का प्रसार होता है। इस कारण वहाँ जो रक्त जमा था वह दूसरी और को चला जाता है और वहाँ नवीन रक्तका सखार होने लगता है। पीड़ा कम हो जाती है।

गरम जल को स्वड़ के थैलों में भरकर अङ्ग पर स्वते हैं। पुब्दिस और ऊष्म स्वेद के द्वारा भी डप्णता का प्रयोग किया जाता है।

पुल्टिस् (उपनाह)—प्रायः आटे अथवा अलमी की बनाई जाती है। आटे में जल मिलाकर उसकी आग पर प्रकाया जाता है। प्रकने के समय थोड़ा घी या तैल िला सकते हैं। उसमें बहुधा साधारण लवण, सुहागा या बोरिक अस्ल भी निलाये जाते हैं।

अलसी की पुस्टिस बनाने के लिए अलसी को बहुत बारीक पीयना चाहिए।
तरप्रधात उसमें इतना उबलता हुआ जल मिलाया जाने कि उसकी एक कड़ी लोई बन
जाने। जल और अलसी के आटे को मिलाकर उबालना उचित नहीं है। यह पुल्सि चिकनी, गीली और गरम होनी चाहिए। अङ्ग पर लगात समय स्वच्छ बख्न के एक इकड़ें
पर पुल्टिस को फैला में बार दूसरी और से उसी प्रकार के एक बख्न से उसे दूँ हैं।
अथवा एक ही बख्न से यह काम लिया जा सकता है। इस प्रकार पुल्सिस बख्न के भीतर
रहेगी। इसको अङ्ग पर लगावर उत्तर से पट्टी बाँच देनी चाहिए।

नीम को पुल्टिस भी इसी प्रकार पत्तियों को पीसकर बनाई जाती है।

कुर्याच्छीनेपचारंतु शोफावस्थस्य सन्ततम् ।
 दोषाग्निरग्निवत्तेन प्रयाति सहसाशमम् ॥
 वाग्भट्ट—उत्तरस्थान म्र०२५

ऊष्म स्वेद 1—-जल को भली-माँति गरम करके, यहाँ तक कि वह उबलने लगे, उसमें कोई विसंकामक, साधारणतया बोरिक अम्ल, मिला दिया जाता है। इस विख्यन को एक टोंटीदार वर्तन में भरें जिसके द्वारा एक चोड़े वस्त्र अथवा तौलिया के बीच में



चित्र नं ० ८--बायर की रक्तपरिप्णता की विधि।

रक्खे हुए लिंट के दुकड़े पर जल की धार डाली जा सके। तत्पश्चात् सौलिए के दोनों सिरों को पकड़कर विरुद्ध दशाओं में मरोड़ना चाहिए। इससे लिंट का जल निकल जायगा। तत्पश्चात् तौलिए को खोलकर लिंट को शोधयुक्त स्थान पर रखकर शुरुह कई

^{1.} Fomentation.

अथवा तौलिए से दक देना चाहिए, जिससे भीतर की उष्णता बाहर न निकछने पाये। जब ढिंट ठण्डा हो जावे तो न्सको हटाकर पहिले की ही भाँति लिंट के दूसरे दुकड़े को विलयन में भिगो और निचोड़कर प्रयोग करना चाहिए। इस प्रकार यह क्रिया १० या १५ मिनट तक, आवश्यकतानुसार दिन में २ या ३ बार, की जा सकती है।

रक्त-सञ्चार बढ़ाने के िछए बायर की विधि काम में लाई जाती है। शोधयुक्त स्थान के कुछ जपर की ओर एक रबड़ की पट्टी इतनी कसकर बाँधी जाती है कि उसके कारण शिराओं में रक्त का सञ्चालन बन्द हो जाता है। किन्तु धमनी अपना कार्य करती रहती है। इस कारण वहाँ रक्त की अधिक मात्रा एकत्र हो जाती है। किन्तु न तो उण्णता ही बढ़ती है और न किसी प्रकार की पीड़ा होती है। यदि वह स्थान नीला पड़ जाय अथवा वहाँ पीड़ा होने लगे तो समझना चाहिए कि पट्टी ठीक प्रकार से नहीं बँबी है। पट्टी के २० था २२ घण्टे तक बँधे रहने के पश्चात् उसको खोल देना चाहिए। यदि आवश्यक हो तो वह फिर बाँधी जा सकती है। जब तक शोध कम न होने लगे। पट्टी का प्रयोग जारी रखना चाहिए।

रक्त-सञ्चात्रन को बहाने के डिए चूपक^र यन्त्र का भी प्रयंग किया जाता है। स्बद्ध का एक गोला एक निलका के हारा काँच के एक पाव से संयुक्त होता है। जिन स्थानों

पर पट्टी नहीं बाँधी जा सकती, जैसे स्तत. उदर या यक्ष में, वहाँ इसका प्रयोग किया जा सकता है। काँच के पात्र के मुख के चारों और वैस्कीन लगाकर उसे शोध के ऊपर लगा देते हैं और रबड़ के गोले को दवावर छोड़ देते हैं। इससे पात्र की शायु खिचती है। इस कारण किस स्थान पर पात्र लगा हुआ है वह भी भीतर को खिचना है जिससे रक्त-निकेकाओं के प्रसारत हो जाने से यहाँ रक्त का सखार बढ़ जाता है। जितने बेग से रबड़ का गोला



चित्र नं० ९

वायु को खींचता है उतना ही उस स्थान में अधिक रक्त आता है। एक बार में यह प्रयोग ५ से १० मिनट तक किया जाता है।

अन्य कारणों से उत्पन्न हुए शोथ की चिकित्सा के भी प्रायः यही सिद्धान्त हैं। स्थान भीर रोगी की आवश्यकता को विचारकर उनको प्रयोग करना चाहिए।

शारीरिक लक्षणों की चिकित्सा

रोगी के शारीरिक लक्षणों की ओर भी ध्यान देन। आवश्यक है। यदि शोध साधारण है, जबर भी नहीं है और रोगी को कोई विशेष कष्ट नहीं प्रतीत होता तो किसी प्रकार की चिकित्सा की आवश्यकता नहीं है। किन्तु यदि उसको जबर इत्यादि लक्षण उपस्थित हैं, जैसा कि तीव शोध में होता है, तो पूर्ण विश्राम देना चाहिए। रोगी को किसी प्रकार की चिन्ता करना उचित नहीं है। जबर के तीव होने पर भोडन के लिए केवल तरल पदार्थ देने चाहिए; दूध, फलों का रस, मांस अथवा शांक का जूष इत्यादि बश्तुएँ देनी उचित

^{₹.} Bier's artificial hyperaemia. ₹. Clapp's suction ball.

हैं। यदि रोगी इन वस्तुओं को पवाने में भी असमर्थ हो तो उन्नको नोई पाचक औषधि देनी चाहिए। अथवा दूध में "पेप्टोनाइजिंग पाउडरे" मिलाकर दिया जाय। इसके प्रयोग से भोज्य पदार्थ का पूर्व ही से पाचन होने लगता है; रोगी के शरीर में ब्यास विषों का नाम करने के लिए वेक्सोन का प्रयोग किया जाता है। डिप्थीरिया, धनुस्तमभ तथा स्ट्रिपोशिकस के विषे सज्जार में एँपेसोरम को शरीर में प्रविष्ट करना उचित है। रेचक और मृत्रम वस्तुओं के द्वारा रोगी के मल-निष्कासक अङ्गों की किया की बड़ाना चाहिए। इससे शरीर के विषों का स्थाग होगा। स्वेदन के द्वारा भी विषों को निकारना चाहिए। रोग के शानत होने पर रोगी को बलदायक आष्टियाँ और लघु भोजन दिया जाय।

जोणी अथवा मन्द् शोर्थ

इस प्रकार है शोथ में का ण की किया तीन नहीं होतो। अतः शोथ भी अधिक नहीं होता। अन्य परिवर्तन भी धीमे होते हैं; चारों ओर धातुओं में वृद्धि भी वम होती है। इस कारण पाक और रोहण भी शीन्न नहीं होते। इस प्रकार का शोथ फिरङ्ग रोग, क्षय, आमवात तथा सन्धिवात के शस्य में पाया जाश है।

चिकित्सा—शाथ कं कारण का निश्चय करना अत्यन्त आवश्यक है। यदि वह किरक्ष रोग, श्रय, इत्यादि से उत्पन्न हुआ है तो इन रोगों की चिकित्सा होनी चाहिए। साधारण जीर्ण शोथ की चिकित्सा के सिद्धान्त तहण शोथ के ही समान हैं। निर्जीव तथा गलित धातुओं का निकाल देना, रूण अंग को पूर्ण विश्वाम देना और उसमें रक्त-संचालन बढ़ाना चिकित्सा के मुख्य साधन हैं। टिंचर आयोडीन के लेप से रक्त-सज्जार अधिक होता है। पाद मरहम, जिसकी "स्रोट" का ड्रेसिक्न" भी कहते हैं, बहुत लाभ करता है। कभी-कभी छोषक औषधियों का भी प्रयोग कंपा जाता है। जीवाणुजन्य शोथ में वैक्सीन का प्रयोग करना चाहिए। रोगी की साधारण चिकित्सा भी बहुत आवश्यक है। उसके बलवृद्धि का पूर्ण प्रयत्न करना उचित है।

पाक तथा पूर्य — जीवाणु जन्य शोध में कुछ समय के पश्चात् पूर्य उत्पन्न होने से विद्विष्ठि वन जाती हैं। इस पृष्य के बनने को, जिसका कारण प्राय: 'स्टिफकोकोकाई' जीवाणु होते हैं, पाक कहते हैं। कभी-कभी 'स्ट्रिप्टोकोकाई' पूर्यमह, आन्त्रक ज्वर के जीवाणु तथा आन्त्रिक जोवाणु भी पूर्य उत्पन्न कर देते हैं। यक्तत्-विद्विष्ठ में किसी प्रकार के भी जीवाणु नहीं मिलते। ऐसे स्थानों में पूर्यात्पाइन के प्रश्चात् जीवाणु नष्ट हो जाते हैं। इन दशानों में धानुओं की तुर्बछवा को मुख्य कारण समझना चाहिष्। शीत, आवात तथा अन्य रोग धानुओं की शक्ति को नष्ट कर देते हैं।

कभी-कभी जीवाणु एक स्थान से दूसरे स्थान में पहुँच कर पूय उरयस्न करते हैं। डनमें घातुओं के भीतर निष्क्रिय पड़े रहने की शक्ति होती है। जब उनकी उचित अवसर

Peptonising powder. 2. Diphthe ia 3. Tetanus. 2. Streptococcal scepticoemia. 2. Antiserum. 5. Chronic inflamations.
 Scot's dressing. 5. Blister.

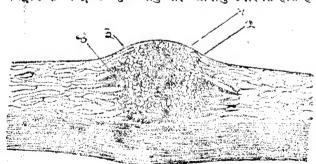
मिलता है तब वह अपनी क्रिया प्रारम्भ कर देते हैं। अस्थियों के पाक में बहुधा यह रखा गया है कि शस्त्रकर्म के पश्चात् वहाँ का बण भर जाता है। किन्तु कुछ समय में फिर उसी स्थान पर पाक आरम्म हो जाता है।

पृय-पाक विश्व से जो तरल पदार्थ उत्पन्न होता है उसको पूय कहते हैं। यह एक गादी हलके पीलें रक्त की वस्तु होती है। इसका रक्त उत्पादक जीवाणु और रक्त की मात्रा पर निर्मर करता है। रक्त की अधिकता से प्य में लाली आ जाती है। प्य का विशिष्ट गुरुख १०३० और प्रतिक्रिया आगिय हाती है। उससे एक प्रकार की गन्य आती है। प्य में धातुओं के कीवाणु, सृत जीवाणु, बहुकेन्द्री द्वेताणु और प्यकण होते हैं। तुन्छ लाल कण भी दिखाई देते हैं। प्यकण गोल होते हैं। उनके भीतर की बस्तु दानेदार दिखाई देती है, जिसके बीच में कई भागों में विभक्त एक केन्द्र स्थित होता है।

भिज-भिन्न दशाओं में पूर्य में भी भिन्नता गई जाती है; जीर्ण नाई। न्यण की पूर्य जल के समान पतली होती है। उसमें कोषाणु भी बहुत कम होते हैं। जिन नणों में रोहण वस्तु धनने लगती है वहाँ पूर्य रक्तमय हो जाती है। कभी कभी पूर्य में रक्त की रक्षक वस्तुओं की अधिकता दिखाई देती है। पूर्य की गन्ध में भी भेद उत्पन्न हो जाता है। यदि अन्त्रियों के पास कहीं पूर्य बन रही है तो उसमें मक के समान दुर्गन्धि आती है।

विद्रधि

शारीर में किसी परिमित स्थान में पृथ के एकत्रित हो जाने का नाम विद्विधि है। प्रथम उस्त स्थान पर शोध उत्पन्न होता है। तत्पश्चात् पाक होकर विश्वधि बन जाती है। विद्विधि के केन्द्र में स्तुत धातु और जीवाणु उपस्थित होते हैं। प्रारम्भ



चित्र नं १०—१. भीतर का जीवाणुओं का प्रान्त । २. उसके बाहर पूर्य का प्रान्त । ३. मृत धातु । ४. इसरित रक्त-नालंकार्ये, खेताणुओं की अधिकता और विद्विधि की भित्ति ।

में यह साग कड़ा होता है किन्तु धीरे धीरे वह पूर्य में परिणत हो जाता है। इसके बाहर की ओर बह प्रान्त रहता है जहाँ की धातु की शक्ति क्षीण हो चुकी है और जो बिल्कुल नष्ट होने वाली है। इसके बाहर की ओर तीसरा प्रान्त तीव शोध का होता है। यहाँ बहुकेन्द्री श्वेताणुओं की बहुत बढ़ी संख्या पाई जाती है।

विद्रिधि के चर्म के नीचे ही स्थित होने पर पूय चर्म की ओर बढ़ती है और कुछ समय के पश्चात् चर्म के किसी हुंबंठ स्थान को फाड़कर बाहर लिकड जाती है। किन्तु जब वह अधिक गहराई पर स्थित होती है तो पूय को चर्म तक बहुचाना असम्भव होता है। ऐसी दशाओं में वह रक्त-नलिकाओं के साथ अथवा कलाओं के नीचे-नीचे फैलती है। इस प्रकार की विद्रिध की पृय प्रायः कई दिशाओं में फैल जाती है। अतएव चिकित्सा करते समय यह देख लेना चाहिए कि विद्रिध से कोई भाग इधर-उधर को तो नहीं जा रहे हैं। विद्रिध के फट जाने या उसको चीरने पर पूय निकल जाने से रोगी का कष्ट कम हो जाता है; जबर इत्यादि भी कम हो जाते हैं। शोध जाता रहता है और उस स्थान पर रोहण होने लगता है। कुछ समय में इस स्थान पर अताङ्क धातु बन जाती है।

लक्षण और चिह्न

प्रारम्भ में शोध के समान स्जन, रक्तिमा, पीड़ा और नाप की अधिकता ही मुख्य लक्षण होते हैं। स्थानानुसार इनमें मिछना पाई जाली है। पूय के बनने से पूर्व तीज पीड़ा होती हैं। प्य बनने के पश्चात् यदि विद्विध पर दो उँगलियों को रखकर एक उँगली को दबाया जावे तो तूसरी उँगली को एक प्रकार की लार सी आती हुई प्रतीत होगी। यह "पूय-तरङ्ग", पूय का एक विशेष लक्षण है। चर्म के नीचे पूय के स्थित होने पर यह चिह्न बहुत स्पष्ट होता है। किन्तु उसके गहराई पर स्थित होने से यह तरङ्ग सहन में नहीं प्रतीत होती।

जब पूर्य ऐसे स्थान में होती है जहाँ उतको फैलने के लिए अधिक स्थान नहीं मिलता तो पीड़ा अधिक होती है। कभी-कभी किसी कड़ी कला के नाचे स्थित हो या तीन वेंद्र पूर्य से असहा वेदना होने लगती है।

रोगी में शोथ के समान शारीरिक लक्षण पाये जाते हैं।

चिकित्सा—चिकित्सा का मूळ प्य को निकाळ देना है। प्रारम्भिक अवस्था में उपनाह और ऊष्म स्वेद के द्वारा उष्णता पहुँचानी चाहिए जिससे वहाँ शीघ्र ही पाक प्रारम्स हो जाय। एक बार संक्रमण पहुँचने के पश्चात् पाक को रोकना असम्भव है। आवश्यकतानुसार दिन में ३ या ४ बार उपनाह अथवा उष्म स्वेद का प्रयोग किया जा सकता है।

जब विद्विध में भले प्रकार पृथ बन जाय तो उसको वेधसपत्र से काटकर निकाल देना उचित है। विद्विध को काटने के लिए जो पत्र प्रयोग किया जाता है उसका आगे का भाग ऊपर की ओर मुड़ा होता है। इसकी आगे की नोक बहुते की बहोती है। प्रयोग करते समय इस शस्त्र का पीछे का भाग, जिसको हैं डिक कहते हैं, सीधे हाथ की सर्जनी और अँगुठे के बीच में लेखनी की भाँकि पकड़ा जाता है। फल की भार

^{1.} Polymorpho Neuclear. 2. Fluctuations Pus.

स्वयं चिकित्सक अथवा ऊपर की ओर रहती है और आगे की तीव नोक विद्विधि के ऊपर अथवा नीचे के किनारे पर रखी जाती है; उसके बीच में नहीं रहती। जिस स्थान पर शख को प्रविष्ट करना अमीष्ट होता है वहाँ उसकी नोक को रखकर दूसरी ओर को दबाया जाता है। इससे वेधसपत्री विद्विधि के मीतर प्रवेश करता हुआ चला जाता है। जब पत्र की नोक कि स्वार्थि की दूसरी सीमा पर पहुँच जाय तो शख के हेंडिल को



चित्र नं ० ११--वेधसपत्र

तिक नीचे की ओर दबाना चाहिए जिससे उसकी नोक विद्विध की भित्ति को छेदकर बाहरं निकल आवे। तत्पश्चात् उस स्थान से नीचे की ओर को बाटते हुए चले आना चाहिए, यहाँ तक कि शख का सारा फल विद्विध के बाहर निकल आवे।

विद्धि को ऐसे स्थान पर काटना उचित है जो नीचे की ओर स्थित हो, जिससे भीतर की पुर्य या साव स्वयं ही बाहर निकलते रहें। यह भेदन मांसपेशी के सूत्रों की दिशा में होना चाहिए, न कि उनकी चौड़ाई की ओर। उच्च और निम्न शाखाओं

में विद्वधि का भेदन ऊपर से नीचे की ओर को किया जाता है।

यदि पूय गहरी स्थित है और भेदन में धमनी, नाड़ी हत्यादि के कट जाने का डर है, तो शस्त्र को गहरा प्रक्षिक्ष करना उचित नहीं है। एक साधारण नेधमपत्र से चमैं और नीचे की धानुओं का



चित्र नं ॰ १२--नाडी-व्रण संदंश

भेदन करके उसके द्वारा बाड़ीवण नसंदंश को भीतर प्रविष्ट करना चाहिए। संदंश के र्याप्त भाग के भीतर पहुँचने पर उसको खोल दिया जाय। इससे नोचे की धातु जो चर्म और विद्विष्ठ के बीच में स्थित हैं, फट जायँगी और पूय बाहर निकल आवेगी; किन्तु धमनी इत्यादि को कोई हानि नहीं पहुँचेगी।

विद्विधि से पूथ को पूर्णतया निकाल देना आवश्यक हैं। इस कारण छोटे की अपेक्षा लग्ना भेदन करना उत्तम है। यदि विद्विधि के भीतर कई कोष्ठ बन गये हैं तो उँगली को भीतर डालकर बीच की भित्तियों को तो ह देना चाहिए जिससे सारा स्थान एक हो जाय। इससे वहाँ का निर्हरण उत्तम होगा और भीतर का स्थान स्वच्छ रहेगा। विद्विधि को दाबकर पूथ नहीं निकालनी चाहिए। इससे चारों ओर की बनी हुई रोहण धातु नष्ट हो जायगी। यदि विद्विधि के भीतर जमी हुई पूथ, प्तिवस्तु या गलित धातु शेष रह जाती हैं तो वहाँ से पूथ निकलती रहती है और व्रण नहीं भरता। अस्य

^{3.} Scalpel. 2. Sinus forceps. 3. Granualation tissue.

की विद्धि से जबतक अस्थि का सारा गलित भाग न निकाला जायगा तबतक उसका भारोहण नहीं हो सकता।

भेदन के पूर्व विद्विधि के चारों ओर के स्थान को शुद्ध कर लेना अत्यन्त आवश्यक है। भेदन के पश्चात् भी विसंकामक विलयन में भीगे हुए प्लोत से स्थान को स्वच्छ करना चाहिए। किन्तु इसमें यह ध्यान रहे कि प्लोत वण के किनारों से बाहर की ओर को आवें: न कि बाहर वण की ओर।

भेदन के पश्चात् व्रण का उपचार किया जाता है। विसंकामक विलयन से घोकर उसमें गोज़ की बत्ती रक्षी जाती है जिसका आकार व्रण पर निर्भर करता है। बत्ती रखने में पृष्णि से सहायता ली जा सकती है। व्रण के अधिक दुर्गन्धियुक्त अथवा पृतिमय होने पर गोज़ की किसी विसंकामक विलयन में भिगोकर रक्षा जाता है। साधारण दशा में केवल शुद्ध गोज़ और रूई पर्याप्त हैं।

भेदन के अनन्तर प्रथम २४ घ॰टे के पश्चात् व्रणोपचार करना उचित है। किन्तु यदि पृथ और रुधिर अधिक निकलें तो व्रण को इससे पूर्व ही खोलकर व्रणोपचार वस्त्रों को बदल देना चाहिए।

त्रण का निर्हरण—साधारण वर्णों में निर्हरण के लिए गोज़ की बत्ती ही पर्याक्ष है। इसके द्वारा वर्ण के भीतर की पूय सदा बाहर निकलतो रहती है। किन्तु बड़े वर्णों में रबड़ की निलका के द्वारा निर्हरण का आयोजन किया जाता है। वर्ण के आकार के अनुसार पतली या मोटी निलका के एक दुकड़े में चारों ओर छिद्र करके उसको वर्ण के भीतर रख दिया जाता है। निलका का एक सिरा वर्ण से तिनक बाहर निकला रहता है। कभी-कभी उसको वर्ण के ओष्टों के साथ सी दिया जाता है जिससे वर्ण के भीतर नहीं लिसकने पाती। इस निकला को वर्ण के सबसे निचले भाग के द्वारा प्रविष्ट करना चाहिए; जिससे भीतर का समस्त स्नाव सहज में बाहर निकलता रहे। निर्विष शखकमों में भी कभी-कभी इस निलका का प्रयोग करना पड़ता है। प्रायः इसको २४ या ४८ घण्टे के पश्चात् वर्ण से निकाल दिया जाता है। इस निलका के कारण चारों ओर की धातुओं पर एक प्रकार का मार पढ़ता है जिससे वह शक्तिहीन हो जाती हैं।



चित्र नं ० १३-- चमसक

इस कारण जितना भी शीघ्र हो सके, उसको वण से निकाल देना चाहिए। यदि उसके पश्चात फिर भी रखना पड़े तो प्रत्येक दिवस उपचार के समय नई शुद्ध की हुई निलका का प्रयोग करना उचित है।

जीण विद्रधिर-इस प्रकार की विद्रधि में प्योत्पादन भीमा होता है। शोध

^{3.} Probe. 3. Chronic abscess.

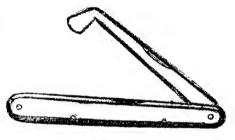
अथवा अन्य लक्षण भी मन्द होते हैं। क्षयजन्य विद्विध इसी प्रकार की होती है। तापः अधिक न होने के कारण वह 'शीतल विद्विध' कहलाती है।

ऐसी विद्विधि को केवल चीर देना पर्याप्त है। किन्तु क्षयजन्य विद्विधि को प्रारम्भ में चीरे बिना हो उससे आकर्षक वन्त्र द्वारा पूर्य निकाली जाती है। किन्तु यदि कुछ समय तक उसमें स्वस्थ होने के लक्षण नहीं दिखाई देते तो उसको चीरकर चारों ओर के भाग को चमसक से खुरच दिया जाता है—

रोगी की साधारण चिकित्सा करना भी आवश्यक है। उसकी बलकारक औषधियों का सेवन करना चाहिए। भोजन भी ऐसा मिलना चाहिए जो बलदायक किन्तु शीघ्र पचनेवाला हो, जैसे दूध, अण्डा, मांस, माल्ट, मक्खन, मछली का तैल इत्यादि।

दन्त-विद्विधि — दन्तम्ल अथवा दाँत और मसूदे के बीच में या खर्य मसूदे ही में संक्रमण के कारण विद्विध उत्पन्न हो जाती है। मस्दा फूल जाता है और

वहाँ पीड़ा होने लगती है। कभी-कभी दाँत और मस्दे के बीच में होकर प्य निकलने लगती है, किन्तु अधिकतर विद्रधि का मेदन करना पड़ता है। रलैष्मिक कला पर कोकीन का २० प्रतिशत का विलयन लगा देने से मेदन के समय पीड़ा नहीं होती। दंत-विद्रधि को काटने के लिए एक विशेष आकार



चित्र नं॰ १४—दन्तविद्धि वेधसपत्र

का वेधसपत्र होता है जिसको 'गम लेंसेट³' कहते हैं। यदि यह पत्र न हो तो साधारण पत्र के फल के पिछले भाग पर गौज लपेटकर उससे विद्रधि को काट सकते हैं।

कभी कभी भेदन के पश्चात् विद्रिधि पूर्णतया नहीं भरती। किन्तु एक नाड़ीवण बन जाता है जिसके द्वारा पूय निकलती रहती है। ऐसी अवस्था में दाँत को निकालना आवश्यक है। नीचे के दाँत को विद्रिधि से पूय को अधोहन्विका के भीतर की ओर पहुँचकर वहाँ विद्रिधि उत्पन्न करते देखा गया है। न केवल यहा, किन्तु पूय हुनु के नीचे भी पहुँच सकती है। ऐसी अवस्था में विद्रिधि को मुख के भीतर की ओर चीरना चाहिए। यदि यह सम्भवन हो तो चर्म का भेदन किया जा सकता है। इन दशाओं में नाड़ीवण बन जाने की सम्भावना रहती है। यदि ऐसा हो तो दाँत को निकाल देना आवश्यक है।

जब घुने हुए दाँत को निकालने के उद्योग में ऊपर का भाग टूट जाता है और शेष भाग का विद्रिधि के साथ सम्बन्ध हो जाता है तो सदा नाड़ी त्रण उत्पन्न होता है। मुख के भीतर रोहण धातु से टक जाने के कारण दाँत का अवशिष्ट भाग दिखाई नहीं देता। किन्तु पूय बराबर आती रहती है। 'एक्सरे' के द्वारा इसका निश्चय करने के पश्चात् दाँत के टूटे हुए भाग को निकाल देना आवश्यक है।

Aspirator. ¬ Spoon. ¬ Gum lancet. ¬ Mandible.
 Carioustooth.

गलपश्चिम - विद्विधि — यह रोग बचों में अधिक पाया जाता है। विद्विधि गले के भीतर पीछे की ओर होती है। कान के पीछे या गले में अन्यत्र स्थित लसीका प्रथियों से वहाँ संक्रमण पहुँचता है।

यह विद्रिधि तीत्र भीर मन्द दो प्रकार की होती है। तीत्र विद्रिधि में ज्वर तथा शोथ के अन्य सब लक्षण उपस्थित होते हैं। गले के पश्चिम ओर बीच में शोथ आरम्भ होता है, जहाँ से वह धीरे-धीरे ऊपर, नीचे तथा पाइर्व की ओर फैलता है। रोगी को निगलने और श्वास लेने में कष्ट होता है। शोथ नीचे की ओर स्वर-यन्त्र तक पहुँचकर द्वासा-वरोध उत्पन्न कर सकता है। कभी-कभी पूय बाहर की ओर उरःकर्णमूलिका पेशी के आगे या पीछे तक फैल जाती है।

चिकित्सा—चिकित्सा तुरन्त करनी चाहिए। शोथ को स्वरयन्त्र 3 तक पहुँवने का अवसर देना उचित नहीं, वह घातक हो सकता है। विद्रिध का तुरन्त भेदन कर देना अत्युत्तम है। रोगी को विरोध आकार की कुर्सी पर, जिसमें शिर को पीछे की अर कर देने के लिए एक भाग लगा रहता है, बिटाकर मुख चौड़ानेवाले यन्त्र को लगाकर मुख को खोल दिया जाता है। सर्जन सामने की ओर खड़े होकर बाँचें हाथ की तर्जनी उँगली को विद्रिध पर लगाकर उसके सहारे दाहिने हाथ से एक वैधसपत्र द्वारा विद्रिध में भेदन करता है। यह भेदन अत्यन्त सावधानी से करना चाहिए। शक्त देवल इतना प्रवेश करे कि ऊपर की भित्ति फट जाय और उससे पूय निकलने लगे। तत्पश्चात् इस भेदन के द्वारा नाड़ीवण-संदंश को प्रविष्ट करके उसको खोल दिया जाता है। इससे विद्रिध की समस्त पूय बाहर निवल आती है। भेदन के पश्चात् रोगी का मुख नीचे की ओर लटका देना चाहिए और विसंकामक पदार्थों के कुल्ले करवाने चाहिएँ। कुछ सर्जन रोगी को लिटाकर यह शक्तकर्म करते हैं।

स्तन-विद्रिधि — यह विद्रिधि प्रायः क्षियों में होती है। कभी-कभी पुरुषों में भी वेखने में आती हैं। यह बहुधा उस समय उत्पन्न होती है जब क्षियाँ बचों को दूध पिलाती हैं। स्तन के ऊपर किसी साधारण व्रण या चर्म के खुरच जाने से स्तन-प्रंथियों में संक्रमण पहुँच जाता है और वहाँ शोथ होकर पूय उत्पन्न होने लगती है। स्थिति के अनुसार यह विद्रिधि तीन प्रकार की होती है। जब संक्रमण ग्रंथियों में न पहुँचकर केवल चर्म की रस-वाहिनियों ही में रह जाता है तो विद्रिधि चर्म के ठीक नीचे हा बन जाती है पूय-प्रंथियों में नहीं फैलती। यह स्तनोपरि विद्रिध कहलाती है। जब जीवाणु-प्रंथियों में पहुँच जाते हैं तब पूय ग्रंथियों में तथा उनके बीच में फैलती है। यह अन्त:स्तन विद्रिध कही जाती है जब जीवाणु और भी गहरे पहुँच जाते हैं और पूय ग्रंथियों के नीचे, ग्रन्थि और वक्ष की पेशियों के बीच में बनती है तो वह स्तनधरा विद्रिधि के नाम से पुकारी जाती है।

केवल आघात से यह विद्रिध उत्पन्न हो सकती है। वह पूय-सम्बार में प्रायः

^{₹.} Retropharyngeal abscess.₹. Sternocleidomastoidens.₹. Larynx.₹. Mammary abscess.₹. Supramammary.₹. Intramammary.₹. Submammary.

उत्पन्न हो जाती है! नवजात शिशुओं में कभी-कभी स्तन का शोध देखा जाता है। स्तन-विद्धि का निर्णय कित नहीं है। शोध की अवस्था में सारा स्तन कड़ा हो जाता है। पीड़ा होती है। स्तनों का आकार बढ़ जाता है। शोध के सब छक्षण उप-स्थित होते हैं। प्रन्थियों से दूध का निकछना कम हो जाता है। पीड़ा के कारण माता बच्चे को दूध नहीं पिलाती। इससे ग्रन्थियों का ननाव और भी बढ़ जाता है। जिस स्थान पर पूथ होती है वह सजा और गड़रा छाछ दिखाई देना है।

चिकित्सा—साधारण विद्विधि के समान होती है। शोध की दशा में उद्म स्वेद इत्यादि का उपयोग करना चाहिए। यदि स्तन में दूध भरा हो तो पंप लगाकर निकाल देना उचित है। इससे तनाव कम हो जावेगा। स्तन को आित करने के लिए उसके नीचे एक चौड़ी पट्टी बाँध देनी चाहिए। इससे स्तन की पीड़ा कम हो जावेगा।

शंथ के पश्चात् पृय बन जाने पर वेधसपत्र का उपयोग करना आवश्यक है। स्तनोपिर विद्रिध में तिनक भी किठनाई नहीं होगी। केवल चम के भेदन से सारी पृय निकल जावेगी। अन्तःस्तन विद्रिध में अधिक सावधानी की आवश्यकता है। चम का भेदन करने के पश्चात् उँगळी को भीतर प्रविष्ट करके जितनी भी पृय एकत्र हो उसकी निकाल देना चाहिए। यदि पृय का कई स्थानों पर संग्रह है तो उनके बीच की धानुओं को तोड़कर सब स्थानों को मिलाकर एक कर देना उचित है। चम का भेदन ग्रन्थियों की स्थित की दिशा में होना चाहिए। यह स्तनमुख के चारों अर पहिचे के हण्डों के समान स्थित होती हैं। इस कारण भेदन भी उसी दिशा में हो। यदि आवश्यकता हो तो निहंरण निकका प्रयोग की जा सकती है। ज्यों क्यों वण भरता जावे त्यों-त्यों इस निलका को काटकर छोटी करते जाना चाहिए। स्तनधरा विद्रधि के लिए स्तन के नीचे चम का भेदन करके उसके द्वारा पृय निकालनी चाहिए।

कक्ष की चिद्रिधि—कक्ष में दो प्रकार की विद्रिध होती हैं। प्रथम प्रकार की विद्रिध में बानों की जहों में पूर्य पड़ जाती है। कक्ष के चमें पर अनेक छोटी-छोटी विद्रिधियों के मुख दिखाई देने लगते हैं। यह बार-बार उत्पन्न होती हैं किन्तु इनका निर्हरण पूर्ण नहीं होता। ऐसी दशा में सब पूर्य-स्थानों को चाकू से खोल देना और यदि आवश्यक हो तो ऊपर के चमं को काटकर निकाल देना उचित है। उस स्थान के गलित भाग को चमसक से खुरचा जा सकता है।

दूसरी भाँति की विद्धि कक्ष की लसीका-प्रनिथ के संक्रमण से उत्पन्न होती है। इस स्थान में लसीका-प्रनिथयों की एक श्रद्धला होती है। इस कारण प्रायः कई विद्धि, एक दूसरे के पश्चत्, उन्पन्न होती हैं। वहाँ पर शरीर के अन्य भागों से संक्रमण लसीका बिहिनियों द्वारा पहुँच जाता है।

यह विद्विश्व आकार में बड़ी होती है और इमकी पूय चारों ओर के भागों में फैंक सकती है। उथाण सामान्य विद्विश्यों के समान होते हैं। उथर इत्यादि उक्षण भी सदा उपस्थित रहते हैं। इमकी चिकित्सा भी अन्य विद्विश्यों की में।ति होती है। चाकू के द्वारा भेदन करके उसकी सारी पूय निकाल देनी चाहिए। भेदन करते समय यह ध्यान

^{₹.} Breast pump. ₹. Nipple. ₹. Spoon.

रखना चाहिए कि कक्ष में कई मुख्य धमनी, नाड़ी और शिराएँ होती हैं जिनके क्षत होने से अत्यन्त भयक्कर परिणाम हो सकते हैं। इस कारण उनको बचाने के लिए चमें का चाकू से भेरन करके उसके द्वारा एक संदंश को भीतर प्रविष्ट कर उसको चौड़ा देना चाहिए। इससे विद्वधि की एय निकळ जायगी और धमनी, नाड़ी इत्यादि मी न कटने पावेंगी। भेदन के पश्चात् विद्वधि के पूर्ण निर्हरण का आयोजन आवश्यक है।

उपजिह्निकोपिर विद्रिधि—यह विद्रिध गले के भीतर दोनों ओर स्थित उप-जिह्नका प्रिन्थियों के तिनक उपर की ओर होती है। विद्रिधि के कारण प्रन्थियाँ नीचे और भोतर की ओर इट जाना हैं। ऐसा प्रतीत होता है मानो विद्रिध स्वयं प्रन्थि ही पर स्थित हैं। गले के भीतर सूजन होती हैं। रोगी को निगळने में कष्ट होता है। उछ समय पश्चात् लक्षण स्पष्ट हो जाते हैं। उबर सदा बना रहता है।

िड्छिका भेदन करके पूर्य को निकाल देना आवश्यक है। इसके लिए विस्वरी का, जो आगे की ओर से मुड़ा हुआ वेधस-पत्र होता है, प्रयोग किया जाता है। कभी-कभी इससे बुरे परिणाम भी हो जाते हैं। इस कारण श्लैष्मिक कला के भेदन के पश्चात् नाढ़ी-वण-संदंश का उपयोग करना हो उचित है। यदि हो सके तो केवल संदंश ही से काम लें।

भेदन के पश्चात् रोगों के मुँह को नीचे की ओर को लटका देना चाहिए। पूर्य को प्रशेतों से पींछकर रोगी को विसंकामक विलयनों से कुल्ले करवाने चाहिएँ। दिन में कई बार कुल्ले करना आवश्यक हैं। इसके अतिरिक्त किसी विशेष उपचार की आवश्यकता नहीं होती। प्रथम दो या तीन दिवस तक, जब तक रोगों निगल न सके, उसकों भोजन के लिए तरल पदार्थ देने चाहिएँ।

अँगुलि-विद्रिधि—यह रोग पाँवों की अपेक्षा हाथों की अँगुलियों में अधिक होता है। जीवाणु चर्म के किसी वण या क्षत द्वारा अँगुली के भीतर पहुँच जाते हैं। तनिक सी खरोट, पिन का चुभना इत्यादि रोग उत्यक्ष करने के लिए पर्याप्त हैं।

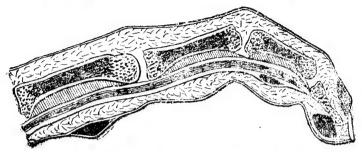
स्थानानुसार विद्धि के कई नाम दिये गये हैं, यद्यपि उन सबके चिह्न एक समान ही होते हैं। केवल पीड़ा की सीमा में भिन्नता पाई जाती है।

रोग के आरम्भ होने पर मारीपन माल्स होता है। तत्पश्चात् तनाव बढ़ जाता है और उँगली में चबक मारने लगती हैं; पीड़ा बढ़ जाती है। इस अवस्था में 'वायर' की रक्त-सञ्चालन-विधि से पाक रोका जा सकता है। शोथ-युक्त स्थान पर रेक्टोफ़ाइट स्पिरिट में मीगी हुई रुई के लपेटने से लाभ होता है।

- (१) उपचर्म के नीचे, अर्थात् चर्म के दोनों स्तरों के बीच में प्य के एकत्र होने से चहाँ विद्विधि वन जाती है। पीड़ा थोड़ी होती है, उपर के चर्म को काट देने से प्य निकल जाती है। तत्पश्चात् व्रणोपचार और उदमस्वेद कर देना पर्याप्त है। यदि प्य नख के नीचे मौंस में पहुँच जाय तो नख को काटकर निकालना आवश्यक है।
- (२) नख-मांस विद्रधि—यह विद्रधि नख पर पीछे की ओर चढ़े हुए मांस में उत्पन्न होती है। चर्म और नख के बीच में होकर जीवाणु भीतर पहुँच जाते हैं।

^{?.} Peritonsillar. ?. Tonsills.

इससे नख के पिछले भाग के नीचे पूर्योशादन प्रारम्भ होने से नख के ऊपर का चर्म छाछ हो जाता है। वहाँ शोध के सब लक्षण स्पष्ट हो जाते हैं। पीड़ा बहुत अधिक होती



चित्र नं॰ १५--अँगुल्जि में विद्वधि की भिन्न भिन्न रियति (After Thompson and Miles)

है, यहाँ तक कि रोगी को निदा नहीं आती। यद्यपि पूय-संग्रह बहुत थोड़ा होता है, किन्तु रोगी को ज्वर भाने लगता है।

पूर्य को निकाल देना हो विद्धि की एकमात्र चिकित्सा है। कोकेन के बिलयन को चर्म के भीतर प्रविष्ट करके चर्म को काटा जा सकता है। यदि भावइयक हो तो नख का एक भाग अथवा समस्त नख निकाल देना उचित है।

(३) चर्मगत-विद्रिधि—यह वास्तव में अधस्त्वक् शोध है, जो अँगुली के माँस में उत्पन्न होता है। अँगुली कड़ी हो जाती है, चर्म का तनाव बढ़ काता है और वहाँ लाली आ जाती है। सूजन के उत्पन्न होने में तीव वेदना होती है। पीड़ा के अधिक्य से रोगी को निद्रानहीं आती। शोध के उत्पर की ओर बढ़ने की दशा में अँगुली के चारों ओर शोध फैल जाता है। यदि वह अँगुली से हाथ में फैलता है तो हथेली के पृष्ट पर सूजन हिसाई देती है। वह हथेली की ओर नहीं बढ़ती; क्योंकि वहाँ का कड़ा कला-वितान उसको रोकता है। प्रथम मांस कड़ा होता है, किन्तु पूय बनने के पश्चात् वह दीला हो जाता है। तो भी तनाव के अधिक होने के कारण पूय की स्थिति का निर्णय करना कठिन होता है।

चिकित्सा—हाथ को ऊपर की ओर उठाकर रखना चाहिए। शोथ पर उद्म स्वेद और हपनाह का प्रयोग करना उचित है; यदि प्य बनना प्रारम्म हो गया है और प्य हाथ में फैल जुकी है तो हथेली या अँगुली के बीच में, जहाँ दवाने से सबसे अधिक पीड़ा होती हो वहाँ, एक लम्बा और गहरा भेदन करना चाहिए। किन्तु यह इतना गहरा न हो कि उससे पेशी की कण्डराओं के आवरण भी कट जायँ। ऐसा होने से सक्रमण के भीतर पहुँचकर रोग को बहुत बढ़ा देगा। कभी-कभी पृथ अँगुली के पार्व में बन जाती है। यदि ऐसा हो तो अँगुली के पार्व में भेदन करने के पश्चात् अँगुली तथा हाथं को कुछ समय तक कार्बोडिक अम्ल-युक्त गरम जल में रखना चाहिए। कार्बोलिक अम्ल को जल में मिकाकर इससे ऊपम स्वेद करने से छाम होता है।

(४) कण्डरावरण-विद्धि—इस स्वरूप में कण्डरावरण में पय पड़ जाती हैं। प्रथम शोध उत्पन्न होता है, जो बढ़कर प्य के रूप में परिणत हो जाता है। यह शोध



सङ्कोचक पेशियों की कण्टराओं के आवरण में, जो हथेली की ओर स्थित होते हैं, उत्पन्न होता है। जैसा चित्र से माल्यम होगा, हथेली में कण्डराव-रण इस माति स्थित हैं कि संक्रमण बीच की तंन उँगलियों से हथेली में नहीं पहुँच सकता; केवल अँग्ठे और छोटी अँगुली से पहुँच सकता है। उपर की ओर शोध हथेली से बाहु में जा सकता है। किन्तु पूय के चारों ओर फैल जाने पर कण्डरा और कला गल जाते हैं। और सारे स्थान में अध-स्त्वक्-शोध फैल जाता है।

जिस अँगुली में यह शोध प्रारम्म होता है वह कड़ी, उपण और लाल हो जाती है और उसमें तीय पीड़ा होने लगती है। रोगी अँगुली को नहीं मोड़ सकता। अन्य स्वरूपों में ऐसा करना सम्भव है।

जब शोथ हथेली या मणिवन्ध प्रान्त में चित्र नं ० १६—हाथ में कलावितान फैलता है तो इन अर्झों की भी वही दशा होती. और कंडरावरणों की स्थिति है। स्थान उच्छा, नाल और कड़ा पड़ जाता है। पीड़ा बढ़ जाती है। शारीस्कि लक्षण उस हो जाते हैं। की शक्ति कम होने लगती है। कमी कभी रोग यहाँ तक बढ़ता है कि अस्तियों की एत्थियाँ और स्वीय

लगती है। कमी कमी रोग यहाँ तक बढ़ता है। कि अंगुरियों डॉ. हान्धियाँ और स्वीय अस्थियाँ रोगमस्त हो। जाती हैं। रोग की। उम्रता। के। अनुसार शारीरिक **लक्षण भ** तीब हो जाते हैं।

चिकित्सा—पूय बनने के पूर्व ऊष्मस्वेद, उपनाह, वायर की विधि इस्यादि के द्वारा रक्त-सञ्चालन बढ़ाना चाहिए। जब पूय बन जय तो उसको गहरे और क्रस्बे भेदनों द्वारा निकालना आवश्यक है। आवश्यकतानुसार अँगुली के बीच में उसके दोनों ओर भेदन करना चाहिए। जब पूय दूरतक फैली होती है तो छोटे भेदनों से काम नहीं चलता। कभी-कभी अँगुली के अग्र भाग से उसके मूल तक का चर्म भेदना पड़ना है। किन्छा और अंगुल में करने भेदनों की अधिक आवश्यकता होती है। यदि पूय बाहु में बहुँच गई है तो वहाँ के चर्म का भी भेदन करना आवश्यक है। निर्हरण का उचित और पूर्ण आयोजन करना चाहिए।

भेदन के पञ्चात् अङ्ग को कुछ समय तक कार्बोलिक विलयन में हुवोकर रखना चाहिए। जन्मस्वेद के प्रयोग से लाभ होता है। निर्हाण के लिए निलका का प्रयोग उचित नहीं।

(५) कभी-कभी यह शोथ अंगुल्यास्थि के आवरण के नीचे तक पहुँच जाता है, जिससे पय बनने और अस्थि गलने लगती है। शोध के तीव लक्षणों के समास हो जाने पर भी पाक नहीं बन्द होता, और अन्त को चर्म पर व्रण बन जाते हैं जिनसे पृथ निकलने लगती है। इस व्रण के द्वारा एप्णि को भीतर डालने से गली हुई अस्थि प्रतीत की जा सकती है। ऐसी अवस्था में प्रायः अंगुलियों की सन्धियाँ भी विकृत हो जाती हैं।

रोग के इस रूप में अस्थि के गलित या निर्जीव भाग को निकास देना आवाउयक है। उसके बिना रोग का अन्त नहीं होता। सन्धियों के रोगप्रस्त होने से सन्धि-जाड्ये उत्पन्न हो सकता है। ऐसी अवस्था में अङ्गड्छेदन करना होता है।

इस रूप में भी शोध इथेली और बाहु में पहुँच सकता है। इसिलये अस्ति के निर्जीव भाग और पूच को वहाँ से तुरन्त निकाल देना अत्यावश्यक है। तत्पश्चात् ऊष्म-स्वेद तथा अन्य विसंकामक पदार्थों के प्रयोग से बण को शुद्ध करना चाहिए।

नाड़ीव्रण³

कभी-कभी विद्धि को चीरने पर माल्य होता है कि वास्तव में पाक का स्थान चर्म के बहुत नीचे स्थित है। एष्णि को वण में प्रविष्ट करने से वह एक लम्बी पतली निल्का में होती हुई पाक के स्थान में पहुँच जाती है। यह स्थान निल्का की अपेक्षा अधिक विस्तृत होता है। प्रारम्भ में इसी स्थान पर शोथ उत्पन्न होता है। कुछ समय के पश्चात् वहाँ प्य बन जाती है, जो अपना मार्ग बनाती हुई अन्त को चर्म पर पहुँच जाती है, और वहाँ एक वण के द्वारा बाहर निकलने लगती है। यह निल्का या मार्ग जो चर्म से पाक-स्थान तक जाता है, नाड़ीवण कहलाता है। नाड़ीवण का एक मुख चर्म पर होता है। किन्तु दूसरी ओर उसका मुख बन्द रहता है। दो पाकस्थानों को मिलाने-वाले मार्ग को भी नाड़ीवण के नाम से पुकारते हैं। इस प्रकार यह मार्ग दो पाकस्थानों अथवा पाकस्थान और चर्म के बीच होता है। प्रायः वह एक ओर चर्म पर खुलता है और दूसरी ओर पाकस्थान से मिन्हा रहता है। किन्तु कभी-कभी चर्म के नीचे ही वे पाकस्थानों के बीच में स्थित होते हैं।

जब किसी पाकस्थान से पूच का पूर्ण निर्हरण नहीं होता अथवा वहाँ राख्यकर्म के पश्चात् घुणास्थि, वद्धा, रेशम के तागे इत्यादि रह जाते हैं तो उनके कारण उत्पन्न हुई पूच अपने निकलने के लिए मार्ग बना लेती हैं। इस प्रकार नाड़ीवण बन जाता है। पूर्ण निर्हरण न होने से अथवा जिस अङ्ग में वण है उसको विश्राम न मिलने से नाड़ो-वण का रोहण नहीं होता। माँस-पेशियों के साथ सम्बद्ध नाड़ीवण के आरोहित न होने का मुख्य कारण पेशी में प्रत्येक समय होनेवाळे सङ्गोचों के कारण पेशी को विश्राम न मिलना होता है।

नाड़ीवण के क्षयजन्य होने से चारों ओर के भाग भी क्षय व्याप्त हो जाते हैं। इससे वण की दशा सुधरने नहीं पाती। यदि नाड़ीवण उपकढ़ा से आच्छादित हो जाता है या उसके चारों ओर संयोजक धातु अधिक बनती है तो भी वण का आरोहण नहीं होता। रोगी की शारीरिक दशा का भी वण पर बहुत कुछ प्रभाव पहता है। दौर्बंख्या-वस्था वण के स्वस्थ होने में बाधक होती है।

^{₹.} Ankylosis. ₹. Amputation. ₹. Sinus. ¥. Carious bone.

चिकित्सा—पूर्य के पूर्ण निर्हरण का आयोजन करना, वण के भीतर यदि वस्त या रेशम इत्यादि के दुकड़े हों तो उनको वहाँ से निकालना, यदि वणपर कला आष्टा-दित हो गई है तो उसको काटकर निकाल देना, सौत्रिक धातु का नाश करना, वण की भित्तियों को काटकर उनको चौड़ा कर देना जिससे पूर्य भीतर न रहने पावे, इत्यादि चिकित्सा के मुख्य साधन हैं। यदि वण का कुछ भाग क्षयजन्य हो चुका है तो उसको चमसक से खुरचकर निकाल देना चाहिए। अस्वस्थ भाग को दाहकशलाका अथवा अन्य वस्तुओं से दम्ध भी किया जाता है।

कभी कभी वेवसीन का प्रयोग बहुत लाभदायक सिद्ध होता है।

अधस्त्वक् शोथं

त्वचा के नीचे की संयोजक धातु, पेशियों के बीच की कला, अथवा कण्डरावरण इत्यादि में प्योत्पादक जीवाणुओं के पहुँचने से तहण शोध उत्पन्न होता है। इस प्रकार के शोध में फैलने का विशेष गुण होता है। कुछ समय पश्चात् पाक प्रारम्भ होने से उसमें प्य बनने लगती है। रोग के अधिक प्रबल होने पर अङ्ग में निर्जीवाङ्गत्व³ तक उत्पन्न हो सकता है। रोगोत्पादक जीवाणु चर्म से या किसी दूरस्थ अंग से वहाँ की धानुओं में पहुँच जाते हैं।

शरीर के जिन भागों की रचना विच्छिन्न होती है उनमें यह शोथ बहुत शीव्रता से फैलता है। कभी-कभी शेग के जीवाणुओं को प्रवेश-स्थान से बहुत दूर पर फैलते हुए देखा गया है।

लक्ष्मण—रोग के लक्षण जीवाणुओं की प्रबलता पर निर्मर करते हैं। जीवाणुओं के दुर्बल या मन्द होने पर आकान्त स्थान में केवल हलकी सी लाकिमा दिखाई देती हैं। दवाने से कुछ पीड़ा होती हैं। घीरे-घीरे यह पीड़ा बढ़ जाती है और रोगी की दिशा गिरने लगती है। अहिन, मन्दाग्नि और ज्वर इत्यादि लक्षण प्रकट हो जाते हैं। शोगप्रस्त स्थान की पीड़ा बढ़ जाती है और रोगी काम करने योग्य नहीं रहता। तापक्रम भी बढ़ जाता है और शोथ के सारे लक्षण उत्पन्न हो जाते हैं।

जीवाणुओं के प्रवल होने पर प्रारम्भ ही से रोग तीव होता है। रोगी को शीत से ज्वर आता है जो ५०३° या १०४° डिगरी तक पहुँच जाता है। अन्य लक्षण जैसे नाड़ी का तीव और दुर्बल होना, प्यास स्माना इत्यादि भी उत्पन्न हो जाते हैं।

स्थानिक लक्षण स्थिति के अनुसार होते हैं। संक्रमण के गहरे न होने पर चर्म पर शोथ दिखाई देता है, उष्णता और स्पर्श-पीड़ा भी प्रतीत होती है। किन्दु संक्रमण के गहरे स्थित होने पर ये लक्षण स्पष्ट नहीं होते। यद्यपि रोगी की साधारण दशा विकृत हो जाती है तो भी स्थानिक लक्षण उस समय स्पष्ट होते हैं जब पूथ चमै के नीचे पहुँच जाती है।

^{₹.} Cautery. ₹. Cellulitis. ₹. Gangrene.

चर्म न म हो जाता के और कई स्थानों पर विद्वधि के समान उस्सेध उत्पन्न हो जाता है । इन स्थानों के फटने पर गाढ़ी और दुर्गन्धित पूर्व निकलने लगती है ।

पूरा बनने के पूर्व ही कई स्थानों पर भेदन कर देने से बहुत कुछ विष बाहर निकल जाता है। जिससे रोग के परिमित हो जाने की भाशा की जा सकती है, ऐसा न करने अथवा जीवाणुओं के प्रबल होने पर रोगझस्त स्थान गलने लगता है। तीझ ज्वर और उन्माद तक उत्पन्न हो सकते हैं।

चिकित्सा — शोध की दशा में उष्मस्वेद, उपनाह इस्यादि के प्रयोग से रक्त-सञ्चार को बढ़ाने का उद्योग करना चाहिए। प्रयोत्पादन के पश्चात् चर्म का कई स्थानों पर भेदन करना आवश्यक है। यदि वहाँ पर कुछ गलित माग उपस्थित हों तो उनको चिमटी और कैंची की सहायता से काटकर निकाल देना उचित है। पाक प्रारम्भ होने के पूर्व भी भेदन करने से लाभ होता है।

चर्म के भेदन से जो बण बनते हैं उन पर ५% सामान्य-लवण-बिलयन अथवा िक्सिरीन-आइडोफ़ार्म में गौज़ के दुकड़ों को भिगोकर रखना चाहिए। कुछ विद्वान् क्लिसरीन और इकथ्योक में भिगोकर गौज़ को रखना उत्तम समझते हैं। गौज़ के ज्यप एक या दो झांपक रूई की कविलकाएँ रखनी चाहिएँ।

भेदन के पश्चात् अङ्ग को कई घण्टे तक बोरिक विलयन या यूसोल से भरे हुए बर्तन में रखना उचित है। एकेंफ्लियोन के प्रयोग से भी लाभ होता है। यदि राग किसी और दिशा में फैले तो चाकू का मलीमाँ ति प्रयोग करना चाहिए। जहाँ भी पृय अपस्थित है। वहीं चाकू की आवश्यकता है।

रोगी की शारीरिक दशा पर भी ध्यान देना आवश्यक है। विरंचक ओषियों द्वारा कोष्ठ की शुद्धि करके उसके बल की बढ़ाने का उद्योग करना उचित है। इस राग के जीवाणुओं के प्रभाव को नष्ट करने और उनकी वृद्धि रोकने के लिए रोगी को पोलीवलेन्ट- पुण्टीस्ट्रिप्टोकोकल-सीरम - प्रयोग करवाना चाहिए। पहिली मात्रा २० सी. सी. और उसके पश्चात् १० सी. सी. प्रति दिवस दो बार शरीर में प्रविष्ट करना उचित है।

इस दशा के बहुत भयानक होने पर केवल अङ्गच्छेदन से रोगा के जीवन की रक्षा की जा सकती है।

पूय संचार

इस रोग में बारीर में यतस्तत: विद्रधि उत्पन्न होती हैं और रोगी विषम अवर से अस्त होता है। इसका कारण पूरोत्पादक जीवाणु और उनके विष का रक्त में प्रविष्ट होना

सुश्रुत--सूत्रस्थान भ० ५ ॥

[.] Normal Saline Solution. 2. Icthyol.

यतो दोषगति विद्यादुत्संगो यत्र यत्र च ।
 तत्र तत्र त्रणं कुर्यात् यथा दोषां न तिष्ठति ॥

x. Polyvalent antistreptococcal serum, x. Pyaemia.

है। प्रायः स्ट्रिप्टोकोकस जीवाणु ही इसका कारण होता है, यद्मिष उसके साथ अन्य जीवाणु भी उपस्थित पाये जाते हैं। बहुधा रोग शरीर में किसी स्थान पर स्थित संक्रमित-वण-युक्त भग्न इत्यादि से फैलता है। किन्तु कभी कभी जीवाणुओं के प्रवेश-मार्ग का पता-लगाना असम्भव होता है। इस स्थान से कुछ जीवाणुयुक्त धातु पास की किसी शिरा में पहुँच जाती है और वहाँ से रक्त-प्रवाह के द्वारा उनके छोटे-छोटे भाग सारे शरीर में फैल जाते हैं। अधिकतर यह भाग फुरफुस, मस्विष्क, यकृत, प्लोहा, वृक्क सन्धियों की स्नेहिक कला इत्यादि में पहुँचते हैं और इन भागों में विद्वधि बनाना प्रारम्भ कर देते हैं। यह विद्वधि जगर कहे हुए अर्क्नो के अतिरिक्त शरीर के प्रत्येक भाग में उत्पन्न हो सकती है।

लक्षण-यह रोग प्रायः प्रथम प्योत्पादन अथवा व्रण के एक सप्ताह के पश्चात् प्रारम्भ होता है। रोगी को अत्यन्त तीव शीत लगता है और उसके पश्चात स्वेदन होता है। शीत में २४ से ४८ घण्टे तक का अन्तर हो सकता है। इस प्रकार के अन्तर से रोगी कई बार शीत से पीड़ित होता है। शीताधिक्य इस रोग का विशेष लक्षण है। यदि शीत के समय रोगी का तापक्रम लिया जाय तो वह १०३°. १०४° या १०५° फे॰ पाया जायगा। शीय ही ज्वर कम होना प्रारम्भ होता है और रोगी को स्वेट आता है। ज्वर कई अंश कम हो जाता है, किन्त प्रायः पर्णतया नहीं उतरता। स्वेद में एक विशेष प्रकार की गन्ध होती है। यह कम कई दिन तक चलता है। शीत और उबर के आक्रमणों के बीच का अन्तर कम होता जाता है और रोगी का शरीर भ्लीण होने लगता है। नाड़ी दुर्बल और तीब होती है और कभी-कभी उनर के उत्तरने पर भी उसकी संख्या कम नहीं होती। रोगी चिन्तित प्रतीत होता है. सरीर से निकलनेवाले मछ-मत्र तथा अन्य खावों की मात्रा घट जाती है और रात्रि को उन्माद के से रूक्षण उलन्त हो जाते हैं। जिह्वा शष्क और लाल होती है और उसके अंकरों का अकार दह अला है। प्रायः रोगी के श्वास से एक विशेष प्रकार की गन्ध आती है। उसकी क्षयः पत्नी काती। अरुचि, वसन तथा अतिसार तक उत्पन्न हो सकते हैं। चर्म कान्तिहीन, रूक्ष और 💛 जमायुक्त दिखाई देता है; किन्त कभी-कभी चमकते हुए पीले रक्न का भी देखा जाता है। चर्म सदा गर्म रहता है। रोग के बढ़ जाने पर नाड़ी मन्द और विकृत हो जाती है। प्रथम सप्ताह के अन्त के समीप विद्वधियाँ निकलनी आरम्म हो जानी हैं। कभी-कभी उनमें पीड़ा नहीं होती। सन्धियों में बिना किसी पीड़ा के प्योत्यादन हो सकता है। यह विद्धिध बहुत शीघ्रता से उत्पन्न होती है।

इनके भीतर उपस्थित पूय प्रायः गादी होती है, किन्तु तैल के समान पतछी भी हो सकती है। पूय में जीवाणुओं की बहुत अधिक संख्या पायी जाती है। अङ्गों में बनने-वाली विद्रिध आकार में छोटी किन्तु संख्या में अधिक होती है। उनमें यह विशेषता होती है कि पूय के चरों ओर रोहण धातु नहीं होती। इस कारण उनको प्रारम्भ हो में चीरकर पूय निकाल देने पर भी वह बराबर फैलती ही जाती है। लसीका प्रन्थियों तथा चर्म के नीचे की धातुओं तथा सन्चियों को गौणविद्ध धि कभी-कभी इतने धीरे उत्यन्न होती है कि रोगी को उनकी उपस्थित मालूम भी नहीं होती। कापोलिक प्रान्थ में भी पूय फैलती हुई देखी गई है। इस उपद्रव में बहुत धीड़ा होती है। जीण-प्रसंचार

^{₹.} Secondary Abscess. ₹. Parotid gland.

में इक्षण मन्द होते हैं, उबर कम अथवा अनुपस्थित होता है। विद्वधियों की संख्या थोड़ी होती है। प्रायः वह मयङ्का नहीं होती। किन्तु मार्मिक अङ्गों में एक विद्वधि से भी मृत्यु हो सकती है।

साध्यासाध्यता — तरुण रोग में प्रायः १० या १५ दिवस में रोगी की मृत्यु हो जाती है। जीण रोग में कई सप्ताह अथवा महीनों तक रोग चलता रहता है। रोगी की शक्ति के क्षय से मृत्यु होती है।

चिकित्सा-रोग को पूर्व से ही रोकना अल्पुत्तम है। यदि किसी अङ्गमें इस प्रकार की विद्वधि उत्पन्न हुई हो अथवा पृथोत्पादन हुआ हो जिससे पृयमय वस्तु के रक्त द्वारा . शरीर में फैल जाने का भय हो, तो अङ्ग का छेदन कर देना चाहिए। यदि अस्थि के भीतर पुय बनी है तो अस्थि के गिकत भाग को पूर्णतया काटकर निकाल देना आवश्यक है। इमी प्रकार किसी स्थान पर एक-नलिकाओं में पूति-वस्तु उपस्थित हो तो उन रक्त-निलिकाओं का चारों ओर के संक्रमित भागों के साथ छेदन करना ही उत्तम है। यदि विसी शिरा में शोय हो और उसमें प्ति-वस्तु की उपस्थिति का सन्देह हो तो उस शिरा का छेदन करके संक्रमित वस्तु को निकाल देना चाहिए। किन्तु जहाँ पर ऐसा न हो सके वहाँ प्रथम बण को उचित और पूर्ण भेदनों द्वारा शुद्ध करने का पूर्ण प्रयत्न करना उचित है। विद्वधि इत्यादि को काटकर पूर्य निकाल दंने के पश्चात् विसंकामकों के प्रयोग द्वारा उस स्थान की दशा को उन्नत करना चाहिए। संयुक्त भग्न वथा ऐसे ही भ्रतों में वायर की विधि द्वारा उत्तम परिणाम की आशा की जा सकती है। ज्यों ही संक्रमण के तनिक भी लक्षण मालूम हों अथवा यदि संक्रमण की आशंका भी हो तो इस विधि का प्रयोग तरन्त आरम्भ हर देना चाहिए। किन्तु यदि संक्रमण फेल चुका है और क्षत को भली-माँति चौ । देने और उसके निर्हरण का आयोजन कर देने पर भी विशेष उन्नति नहीं माल्य होती तौ रांग को रोकने का एक मात्र उपाय अङ्ग को काट देना है।

रोगी की शारीरिक दशा की ओर भी ध्यान देना बहुत आवश्यक है। बलदायक औषधियों द्वारा रोगी की शक्ति को बनाय रखना चाहिए।

जीवाणु संचार³

इस रोग में जीवाणु और उनके ।वष-रक्त द्वारा शरीर के भिन्न-भिन्न भागों में पहुँचकर उन पर प्रभाव डालते हैं। इस रोग में पूर्व रोग की भाँति गाँण विद्विध नहीं उत्पन्न होती। इस प्रकार रक्त में स्वतन्त्रता से प्रवाह करते हुए जीवाणु पाये जा सकते हैं। किन्तु कभी-कभी उनकी संख्या बहुत कम होती है। रोग के उपस्थित होने पर भी किसी विशेष समय पर रक्त में जीवाणुओं का न मिलना सम्भव है।

यह रोग स्क्ष्म वर्णो द्वारा जीवाणुओं के शरीर में प्रविष्ट होने से उत्पन्न होता है। पिन का चुभना रोग को उत्पन्न करने के लिए पर्याप्त है। निर्जीवाङ्गत्व के साथ यह रोग प्रायः सदा ही पाया जाता है।

^{₹.} Prognosis. २. Scepticoemia.

शरीर की क्षीण दशा, मदात्यय तथा अन्य प्रकार के असंयम रोगोलिति में सहायताः देते हैं।

लक्ष्मा—जीवाणु-प्रवेश के कुछ घण्टे ही के पश्चात रोग प्रारम्म हो जाता है। ज्वर शित के साथ प्रारम्म होता है। लापकम १०६°, १०४° या १०५° तक हो जाता है। किन्तु रोग के अत्यन्त प्रबल होने पर शरीर का तापकम ९७° या इससे भी कम हो सकता है। प्रायः ज्वर अधिक होता है। ज्वर पूर्णतया कभी नहीं उत्तरता, नाड़ी तीय और दुबल होती है। हृद्य का कुछ प्रसार हो जाता है। जिह्ना कुछक, मोटी और मैली पाई जाती है, किन्तु उसके किनारे छाल होते हैं। जिह्ना का फिर से आई हो जाना उत्तम लक्षण है। वमन और अतिसार प्रायः उपस्थित होते हैं। वमन में गहरे-भूरे या मटमेले रक्न का पदार्थ निकलता है। मल के साथ प्रायः रक्त निकलता देखा जाता है। मूल-त्याग कम होता है, जिससे शरीर के विष बाहर नहीं निकलने पाते। विषों के एकत्र होने से श्वास रक-रक्तर आता है। रोगी का मुल नीलिमायुक्त हो जाता है। चर्म पर ठण्डा स्वेद आने लगता है और कमी कभी इत्तै निकल कला तथा चर्म के नीचे रक्त-स्वाव पाया जाता है। कुछ रोगियों में कामला भी देखा गया है। रोगी में विचार-शक्ति नहीं रहती। मृत्यु के समीप श्वास लेने में कह होने लगता है।

साध्यासाध्यता—तरुण रोग सदा भयङ्कर होता है। रोगी का नीरोग होना शरीर से संक्रमण को दूर करने में सफड़ता और रोगी की शारीरिक शक्ति पर निर्भर करता है।

चिकित्सा—जिस स्थान में प्रथम जीवाणुओं के प्रवेश द्वारा शोथ अथवा विद्विधि उत्पन्न हुए हों उसका पूर्ण भेदन करके पृथजनक वस्तु को पूर्णतथा निकाल देना चाहिए। किन्तु यदि शरीर में संक्रमण फैल चुका है, तो विषों का शरीर से लिए और रोगी की शक्ति को बनाथे रखने का जितना भी उद्योग किया जा सके करना उचित है। रक्त की परीक्षा द्वारा यह माल्सम करना चाहिए कि कौन सा जीवाणु रोगोत्पत्ति के लिए उत्तरदार्थी है। उसी जीवाणु का एण्टीसीरमी प्रयोग करना चाहिए। कई बार स्ट्रिप्टोकोकस के रोगी एण्टीस्ट्रिप्टोकोकिक-सीरम के प्रयोग से नीरोग हो चुके हैं। कुछ विद्वान् दिन में दो या तीन बार साधारण लवण के विलयन को शिरा के द्वारा शरीर में प्रवेश करते हैं, जिससे मुत्र और मल का लाग होता है। इस विधि से भी लाम हो सकता है।

विष-संचार

इस रोग में केवल जोवाणु-जन्य-विष रक्त में संचरित होकर अपना प्रभाव डालते हैं। विषों की मात्रा के अनुसार प्रभाव अधिक या कम होता है। ज्यों-ज्यों विष शरीर से निकलते जाते हैं त्यों-त्यों शारीरिक लक्षण भी कम होते चले जाते हैं।

लक्षण—इस रोग के लक्षण प्रायः क्षत के २४ घण्टे के पश्चात् उत्पन्न होते हैं। क्षत के द्वारा प्रविष्ट होकर जीवाणु विष उत्पन्न करते हैं, जिनका शोषण होने पर शीत के साथ ज्वर प्रारम्भ होता है। तापक्रम १०२°से १०४°तक पहुँच सकता है। ज्वर के साथ

^{?.} Sapraemia.

भ्रम्य रुक्षण भी उपस्थित होते हैं। अरुचि, क्षुधा न लगना, जिह्ना का ग्रुष्क या मैली होना, मृत्र की कमी इत्यादि रुक्षण भी पाये जाते हैं।

तीव दशा में अतिसार और वमन विशेष लक्षण होते हैं। हृद्य की किया ठीक नहीं होती, नाड़ी दुर्बल और मन्द होती है और चर्म ठण्डा तथा स्वेदमय हो जाता है। इत्तिकिक कला रक्तहीन दिखाई देती हैं, नाड़ी की गति विकृत और दुर्बल होती है। अन्त को मल-मूत्र का स्वयं त्याग होने लगता है और रोगी की मृत्यु हो जाती है।

चिकित्सा—प्य अथवा संक्रमित धातु को पूर्णतया निकाल देना चिकित्सक का प्रथम कर्तव्य है। भ्रत को भलो भाँति खोल देना चाहिए और उसमें जो भी जमा हुआ रक्त, स्नाव, गक्कित धातु इत्यदि हों उनको निकालकर विसंक्रामक पदार्थो द्वारा स्थान की द्युद्धि करनी चाहिए। ऐसी द्याओं में आइडोफ़ार्म विशेष रूप से लाभदायक-पाया गया है।

शेष चिकित्सा उपर लिखित रोगों की ही भाँ ति की जाती है।

पाँचवाँ परिच्छेद

व्रणोस्पाद्न और व्रण

त्रसेति यस्मात् रूढेऽपि त्रस्यवस्तु न नश्यति । भादेहधारसात् तस्माद्त्रस्य इत्युच्यते बुधैः ॥ सुश्रुत सूत्रस्थान, भ० २१ ।

वणोत्पादन उस किया का नाम है जिससे स्थानीय कोषाणुओं की मृत्यु से धानुओं का नाश हो जाता है भीर चर्म अथवा इलैप्मिक कला के पृष्ट पर एक खुला हुआ घाव बन जाता है। इसको बण कहते हैं। विद्रिध में पूर्य भीतर एकत्र रहती है किन्तु व्रण से तुरन्त ही बाहर निकल जाती है। विद्रिध को काटने से व्रण बन जाता है।

वर्णों की उत्पत्ति पूर्योत्पादक जीवाणुओं द्वारा होती है, जो अपने विषों से उस स्थान की धातुओं का नाश करते रहते हैं। वर्ण प्राय; वीन प्रकार के होते हैं:—

- (१) भाषात या साधारण प्योत्पादक जीवाणुओं द्वारा उत्पन्न हुए वण।
- (२) विशिष्ट जीवाणुओं से उत्पन्न हुए बण, जैसे उपदंश, फिरङ्ग रोम अथवाः अयजन्य वण।
 - (३) घातक ज्ञण-जैसे कैन्सर।

Ulceration, \(\mathbf{?}. \) Ulcer.

- (१) आघात या साधारण पूर्योत्पादक जीवाणुओं से उत्पन्न त्रण— प्रत्येक वर्ण में निम्नलिखित बातों को ध्यानपूर्वक देखना चाहिए—
- (१) व्रण का अधःभाग या तल-व्रण के तल में रोहणभातु उपस्थित होती है। उसके रङ्ग, आकार, स्थिति, रक्तिमा तथा स्वस्थता को मली भाँति देखना चाहिए।
- (२) स्राव—वण से निक्ष्नेवाले पूय या सीरम का रङ्ग, गाढ़ापन, गन्ध इत्यादि देसना आवश्यक है।
- (३) ब्रणोष्ट—उनका आकार देखना चाहि र; वह कमहीन अथवा समान हैं, उनकी मोटाई; किनारों के नीचे खोखला स्थान तो नहीं है; ऊपर को उठे हुए हैं या नीचे को दबे हुए; चर्म की उपकला ब्रणोष्टों पर तो नहीं चढ़ी हुई है; इत्यादि बातों की परीक्षा करना आवश्यक है।
- (४) व्रण के चारों ओर की घातु—उनमें उपस्थित शोथ, रक्तातिवृद्धि, उनका स्वरूप इत्यादि देखने चाहिएँ; वे स्वस्थ हैं; अथवा अस्वस्थ दीखते हैं।
 - (५) रोहणधातु को छूने से पीड़ा तो नहीं होती।
- (६) ब्रण की स्थिति—कुछ ब्रण विशेष अङ्गों पर होते हैं। भेदक ब्रण सदा पाँच में होता है।

प्रत्येक व्रण की तीन अवस्थाएँ होती हैं। प्रथम अवस्था में धातुओं के नष्ट होने से व्रण फैलता है। उसके तल पर गाड़ी पूय उपस्थित होती है; स्नाव अधिक और कभी कभी रक्त-युक्त होता है; ओष्ठ मोटे होते हैं, और चारों ओर के भाग में भी शोथ होता है।

दूसरी अवस्था में विण के रोहण की तैयारी होने लगती है। व्रण स्वच्छ और स्वस्थ दिखाई देता है। पूर्योत्पत्ति कम हो जाती है। स्नाव भी कम होता है। छोटे-छोटे लाल अंदुर उगने लगते हैं जो संख्याऔर आकार में उत्तरोत्तर बढ़ते जाते हैं। कुछ वर्णों में यह अवस्था स्थगित हो जाती है। यद्यपि व्रण स्वच्छ होता है, किन्तु उसमें आरोहण नहीं होता। तीसरी अवस्था में व्रण भरने लगता है। रोहण धातु अधिक बनती है और व्रण के सारे तल पर छा जाती है। उसको किसी प्रष्ण से छूने से रक्त निकलने लगता है, यद्यपि अधिक या अत्यन्त शीध नहीं निकलता। व्रण के चारों और का प्रान्त शोधरहित होता है, व्रणोष्ठ भी स्वस्थ दिखाई देते हैं।

चिकित्सा— वण की अवस्था के अनुसार होती है। प्रत्येक वण में उसके आदि से अन्त नक उपर वही हुई तीनों अवस्थाए मिलती हैं। अतएव यदि वण अपने स्वामाविक क्रम में चल रहा है, अर्थात् प्रथमावस्था के पश्चात् दूखरी और तत्परचात् नीसरी अवस्था आ रही है, अथवा इसकी सम्भावना है, तो किसी विशेष चिकित्सा की आवश्यकता नहीं है। व्रण को शुद्ध रखना उसका पर्ण निहरण, नवीन संक्रमण से रक्षा और वण को पूर्ण विश्वाम देना ही व्रण की चिकित्सा है। उत्तम व्रण में प्रवल विसंक्रामकों का उपयोग

१. त्रिभिदोंपैरनाक्रन्तः पुराष्टः पिडकी समा ।

उचित नहीं, और न भिन्न-भिन्न अवस्थाओं में चिकित्सा में परिवर्तन करने ही की आवश्यकता है। आदि से अन्त तक साधारण व्रणोपचार करना पर्याप्त है। जिस समय रोहणधातु बनने लगे उस समय इस प्रकार उपचार करना चाहिए जिससे नवीन अंकुरों को कोई हानि न पहुँचने पाये।

त्रण में विकार उत्पन्न हो जाने से उसका आरोहण नहीं होता। निम्नलिखित मुख्य विकृत त्रण होते हैं।

मन्द अथवा दुष्ट त्रण—यह त्रण टाँगों के नीचे के भाग में होता है और स्त्रियों में अधिक पाया जाता है। प्राय: ऐसे त्रण प्रकुपित शिराओं के ऊपर स्थित पाये जाते हैं, जिससे उनमें उत्तम रक्त-सञ्चालन नहीं होता। त्रण के आरोहित न होने का यही मुख्य कारण होता है। रोगी की असावधानता भी रोग में सहायता देती है।

त्रण चिकना दिखाई देता है। रोहणधानु दुर्बल, विक्रत और थोड़ी होती है। त्रण से विषमय साव अधिक मात्रा में निकलता है, जिसके कारण चारों ओर के भाग पर पामा उत्पन्न हो जाता है। त्रण का तल कड़ा होता है और नीचे के भाग से जुड़ जाता है जिससे आरोहण नहीं होने पाता। त्रणोष्ठ शोध हुक्त, मोटे और रक्तहीन होते हैं। त्रण के नीचे स्थित अस्थि में गुल्म उत्पन्न हो जाते हैं। ऐसी अवस्था के बहुत समय तक रहने से अस्थि भी आक्रान्त हो जाती है। प्रथम अस्थि वैष्ठ में शोध उत्पन्न होता है। तत्पश्चात् अस्थि की बारी आती है। उसका उपरी भाग जर्जरित हो जाता है। चर्म और धानुओं के नष्ट हो जाने से अस्थि दिखाई देने लगती है। कुछ समय के पथ्चात् अस्थि में भी त्रण वन जाता है।

चिकित्सा— पबसे अधिक संक्रमित भाग को निकालकर संक्रमण को नष्ट कर देने की आवर्यकता है। इसके लिये कोयले और अलसी की पुल्टिस (एक भाग पिसा हुआ कोयला और तीन भाग अलसी) का २६ या ४८ घण्टे तक प्रयोग करना चाहिए। प्रत्येक चार-चार घण्टे पर पुल्टिस को बदलना उचित है। यद इस पर भी प्रण के स्वच्छ होने के कोई लक्षण न दिखाई दें तो चमसक से अस्वस्थ भाग को खुरचकर निकाल देना चाहिए। तत्पश्चात वहाँ ग्रुद्ध कार्बोलिक अम्ल को लगाया जाय। जहां प्रण स्थित है वहाँ रक्त सज्ञालन को बदाने का आयोजन करना चाहिए। अङ्ग को ऊपर की ओर उठाकर रखने से वहाँ पर एकत्र हुआ रक्त हटकर नवीन रक्त आता है। रवर की पट्टी तथा पाँव की ओर से जानु-सन्धि का ओर साधारण पट्टी बाँधने से भी रक्त-सञ्चालन बदाया जा सकता है।

त्रण के चारों ओर के शोथयुक्त भाग पर विस्फोटक वस्तुओं के द्वारा विस्फोट डालने चाहिएँ। ठायकर एपिसपेस्टीकस अथवा एम्प्लेष्ट्रम केन्थराईडिस के प्रयोग से स्फोट उत्पन्न किया जा सकता है।

^{1.} Indolent or Callous ulcer. 2. Eczema Vasicular.

^{3.} Periosteum.4. Blistering agents.5. Liquor epispesticus.6. Emplastrum canthardis.

जब इन सब उपायों से भी व्रण स्वस्थ न हो तो समस्त रोगप्रस्त भाग को और उसके चारो ओर की कुछ स्वस्थ धातुओं को भी काटकर निकाल देना चाहिए। इस प्रकार उत्पन्न हुए व्रण का साधारण उपचार करने से आरोहण प्रारम्भ हो जाता है।

स्पर्शासि त्रण र — यह वर्ण सदा पाण्णि के पास पुरुषों को अपेक्षा सियों में अधिक पाया जाता है। इन वर्णों में पीड़ा बहुत होती है। वर्ण को रोहण धातु में कुछ ऐसे अंकर होते हैं जिनको शलाका द्वारा स्पर्श करने से असहा वेदना होने लगती है। यह वर्ण आकार में छोटे होते हैं। किन्तु उनके रोहणतन्तु बड़े होते हैं। शलाका के द्वारा उन विशेष अंकरों को, जिनके स्पर्श से पोड़ा होती है, माल्यम किया जा सकता है। कुछ विद्वानों का मत है कि इन अंकरों में नाड़ी-सूत्रों के अनाच्छादित हो जाने से इतनी अधिक पीड़ा होती है।

चिकित्सा—मरोगी को मृर्छित करके तीत्र चमसक से व्रण को भले प्रकार से खुरचकर शुद्ध कार्बोलिक अम्ल को लगाना चाहिए। कुछ विद्वान् स्पर्शास्य अंकुरों को हेंडकर उनमें उपस्थित नाड़ियों के सूत्रों को विभक्त कर देते हैं।

कुटिल शिरीय व्रण रे—यह व्रण रक्त-सम्बालन की कमी से उत्पन्न होते हैं। अतिएव वह प्रायः टाँगों के नीचे के भाग में सामने की ओर पाये जाते हैं। इस स्थान में शिराओं की शाखाओं का आपस में उत्तम सम्बन्ध नहीं है। इस कारण किसी प्रकार भी दवाव के अधिक होने से रक्त के लौटने में बाधा पड़ती है जिससे व्रणोत्पत्ति में सहायता मिलती है।

जब त्रण के साथ प्रकृपित शिराएँ भी उपस्थित होती हैं तो टाँग का चर्म मोटा हो जाता है। प्रायः शिरा के मोटे और कड़े हो जाने से उस पर का चर्म पतला पड़ जाता है और कभी-कभी फट जाता है, जिससे भयद्वर रक्तछाव होने लगता है। चारों ओर के कर्म का रक्त भी गहरा हो जाता है। वहाँ पर रक्त के रक्त कण एकत्रित हो जाते हैं। वण का स्वरूप बहुत कुछ दुष्ट त्रण के समान होता है। रोहणधातु अस्वस्थ होती है जिससे विषेला साव निकलता रहता है।

चिकित्सा—रक्त-सञ्चालन के अवरोध को हटाने से बहुत कुछ लाभ की आशा की जा सकती है। जहाँ तक सम्भव हो, रोगी को चलने-फिरने न देना चाहिए। उसको शब्यारूढ़ करके टाँग को उत्पर की ओर उठाकर रखना उचित है। रबर की पट्टी से भी लाभ को आशा को जा सकती है।

प्रकृषित शिराओं को शस्त्रकर्म से निकाल देना उत्तम है। किन्तु शस्त्रकर्म के पूर्व विसंकामकों द्वारा त्रण को पूर्णतया शुद्ध कर लेना चाहिए।

नाड़ी-विकार से उत्पन्न हुए त्रण—िकसी भी स्थान की पोषक नाड़ियों के विकार से वहाँ पर वण उत्पन्न हो सकता है। पश्चाघात उसका के रोगों, तथा नाडी-मण्डल के अन्य रोगों में प्रायः वण उत्पन्न हो जाया करते हैं।

^{1.} Irritaple ulcer. 2. Varicose. ulcer. 3. Trophiq Nerves. 4. Paralysis.

चिकित्सा—त्रण की उत्पत्ति के पूर्व ही उसकी रोकने का उपाय करना चाहिए। जिन रोगों में ऐसे त्रणों की सम्भावना हो उनमें अङ्गों के बल की रक्षा करना उचित है। चर्म को पूर्णतया गुष्क रखना अवस्यक है। चर्म पर किसी प्रकार का दबाव न पड़ना चाहिए। इसके लिए रवर की थैलियों का प्रयोग किया जा सकता है। त्रण उत्पन्न हो जाने के प्रथात उसका किसी मृदु विसंकामक से उपचार करना चाहिए।

दीर्घकालिक त्रण र — यह त्रण शीघ्र आरोहित नहीं होता । इसमें दूसरी अवस्था स्थिगत हो जाती है ।

चिकित्सा—रोहण धातु को उत्तेजित करना आवश्यक है जिससे वह बुद्धि करने लगे। अङ्ग को जितना विश्राम दिया जा सके कम है। यदि त्रण किसी सन्धि के उत्तर स्थित हो तो उसको कुशा के द्वारा निश्चल कर देना चाहिए।

नण का साधारण उपचार करना पर्याप्त है। किन्तु रोहणधातुओं पर, किसी दाहक वस्तु, जैसे सिलवर नाइट्रेट, को लगाना चाहिए। यदि आवश्यक हो तो शुद्ध सिलवर नाइट्रेट का प्रयोग किया जा सकता है। कोयले की पुल्टिस, आइडोफार्म तथा वोरिक अम्ल वण की दशा सुधारने में सहायता देते हैं।

यदि इन प्रयोगों से लाभ न हो तो विस्कोटक वस्तुओं का उपयोग करना चाहिए। व्रण के तल और उसके सिवकट प्रान्त की खुरचकर निकाल देना और उस स्थान पर किसी दाहक वस्तु की लगाना उत्तम है। व्रण की दशा सुश्वरने पर उत्तेजक वस्तुओं का प्रयोग किया जा सकता है।

जब अङ्ग पर बण बहुत दूर तक फैल जाता है और अस्थि भी आक्रान्त होकर अधिक पीड़ा देती है तथा ऊपर कहें हुए उपायों से लाभ नहीं होता तो अङ्गिछेदन करना उचित है।

भेदक अप के स्व विशेषता की अप के अगूठे के मूल में पाया जाता है। चलने में एँड़ी और पक्ष्में को अप के अपेक्षा अधिक भार उठाना पड़ता है। प्रायः इस स्थान पर एक ठेक पड़ जाती है। धीरे-धीरे उसके नीचे पृयोत्पादन प्रारम्भ होता है। पूय एक छोटे छिद्र के द्वारा बाहर निकलती रहती है। कुछ समय में पूयोत्पत्ति अधिक होने लगती है। सन्धि और अस्थि तक आकान्त हो जाते हैं। इस वण में यह विशेषता है कि उससे रोगी को कोई पीड़ा नहीं होती। यदि एणि से वण को देखा जाय तो रोगी को वह प्रतीत भी न होगी। यदिप वण का मुख छोटा होता है किन्तु वह भीतर ही भीतर चारों ओर फैलता रहता है। वण का पूर्ण निर्हरण न होने से दुर्गन्धि आने लगती है।

यद्यपि यह त्रण अधिकतर पाँव के अँगूठ़ के मूल में होता है, किन्तु वह पाँव के ऊपर या बाहर की ओर, हाथों में और दूसरे भागों में भी पाया जाता है। उस स्थान की पोपक नाड़ियों के नष्ट हो जाने से त्रण के आरोहण में बाधा पड़ती है। इस प्रकार के त्रण प्रायः ऐसे व्यक्तियों में पाये जाते हैं जो किसी प्रकार के प्रान्तिक नाड़ी-शोध,

^{2.} Chronic ulcer. 2. Splint. 3. Perforating ulcer.

मस्तिष्क या सुषुम्ना के अन्य रोग अथवा पक्षाघात इत्यादि से प्रस्त होते हैं। इक्षुमेह के रोगियों में भी इस प्रकार का त्रण पाया जाता है।

चिकित्सा—रोगी को चलने-फिरने का निषेध कर देना चाहिए, जिससे व्रण पर किसी प्रकार का भार न पड़े। यदि व्रण के भीतर उप-कला पहुँच गई है तो उसको काटकर निकाल देना उचित है। यदि व्रण का तल जुड़ा हुआ हो तो उसको भी काट देना आवश्यक है। अस्थि या सन्धि के आकान्त तथा गिलत भाग का छेदन करना आवश्यक है। तत्पश्चात् व्रण का आइडोफार्म से व्रणोपचार करना चाहिए। विस्मथ और आइडोफार्म के कलक का प्रयोग करने से बहुत लाभ होता है।

त्रण के आरोहण के पश्चात् रोगी को इस प्रकार के जूते पिहनने चाहिए जिनसे वह स्थान, जहाँ त्रण हुआ था, भार से सुरक्षित रहे। जूते के भीतर फेल्ट का एक मोटा पैतावा डालकर उसे व्रण के नीचे से काट देना चाहिए। इससे एक चौड़ा छिद्र बन जायगा और व्रण पर कोई भार न पड़ेगा।

श्राय्यात्रण — यह त्रण उन रोगियों में अधिक होते हैं जिनको, रोगप्रस्त होने के कारण, बहुत दिनों तक शय्या पर पड़े रहना पड़ता है। यह उन स्थानों में उत्पन्न होते हैं जो शय्या से रगड़ खाते रहते हैं, जैसे नितम्ब या पीठ। जहाँ दो अङ्ग आपस में रगड़ खाते हैं वहाँ भी यह त्रण उत्पन्न हो सकते हैं। अण्डकोप और जंघा के चर्म के आपस में रगड़ खाने से वहाँ यह त्रण उत्पन्न हो जाते हैं।

यह साधारण वर्णों से भिन्न होते हैं। चर्म या मांस का कुछ भाग गलकर वहाँ से पृथक हो जाता है जिससे शप्यावण उत्पन्न होता है। वास्तव में स्थान के निर्जीवाङ्गतव से इनकी उत्पत्ति होती है।

यह त्रण दो प्रकार के होते हैं। एक तरुण और दूसरा चिरकालिक। तरुण त्रण मिरतिष्क अथवा सुपुरना के रोगों तथा आघात इत्यादि से उत्पन्न होता है। स्थान लाल हो जाता है और वहाँ रक्त के एकत्र होने से चारों ओर शोथ के लक्षण दिखाई देने लगते हैं। तत्पश्चात् इस भाग पर छाले पड़ जाते हैं। चर्म शक्तिहीन हो जाता है। छाले के बैठने या सूखने पर एक काले रक्त का खुरण्ड वन जाता है। जब यह खुरण्ड पृथक् होता है तो त्रण दिखाई देने लगता है।

चिरकालिक त्रण एक इलके लाल चकते के रूप में प्रारम्भ होता है। धीरे-धीरे इसका रङ्ग गहरा होता जाता है, यहाँ तक कि वह काला हो जाता है। चारों ओर के भागों में स्जन हो जाती है और वहाँ एक छाला उत्पन्न होकर फट जाता है, जिसके नीचे किटन प्ययुक्त त्रण दिखाई देता है। कुछ समय पश्चात् यह पूय का टुकड़ा पृथक् होकर एक गहरा त्रण बन जाता है।

इन वर्णों से बृद्धावस्था में विशेष हानि पहुँचती है। उनसे शरीर में सदा विष-सम्रार होता है।

^{₹.} Bismuth iodeform paste. ₹. Bed sore.

चिकित्सा—जब रोगी के बहुत समय तक शध्यारूढ़ रहने की सम्भावना हो तो इन वर्णों की उत्पत्ति को रोकने का प्रयत्न करना चाहिए। रोगी को सदा करवट बदल-वाते रहना उचित है। शध्या के साथ सम्पर्क में आनेवाले भागों के नीचे रूई की कविलिकाएँ, वायु की थैलियाँ, (जो रबर की चौड़ां गिह्याँ होती हैं और वायु के भरने से फूल जाती हैं) तथा जल की थैलियाँ, जिनमें इच्छित तापक्रम का जल भरा होता है, प्रयोग करना चाहिए। इस प्रकार यह भाग भार से बचे रहेंगे।

शरीर के चर्म को पूर्णतया शुष्क रखना आवश्यक है। आई चर्म में जीवाणुओं की सहज में बृद्धि होती है। दिन में दो बार साबुन और जल से चर्म को स्वच्छ करके उस पर मिथिलेटेड स्पिरिट और बोरिक अम्ल मलना चाहिए। इससे व्रण शीष्र नहीं वनने पाते। यदि रोगी का मृत्र और मल-त्याग स्वयं ही हो जाता हो तो उनकी रोगी के शरीर के नीचे कभी एकत्र न होने देना चाहिए। इसी प्रकार व्रणोपचार के विलयनों को भी पोंछकर स्थान को शुष्क कर देना उचित है।

इन त्रगों का साधारण त्रण का भाँति उपचार किया जाता है। यदि पृतिवस्तु³ न बनी हो तो त्रण के बराबर लिण्ट का एक टुकड़ा काट कर उसको टिंचर वें जोड़न में भिगोकर त्रण के उपर लगा देना उचित है। उसके उपर रूई बाँधो जा सकती है। किन्तु उसके बन जाने पर उसको काटकर निकाल देना और उपचार के साथ उफ्मस्वेद का प्रयोग करना चाहिए। ऐसी अवस्था में उत्तेजक वस्तुओं का प्रयोग किया जा सकता है।

पक्षाघात या मस्तिष्क के ऐसे रोगियों को जलशय्या पर मुलाना उत्तम है।

विशिष्ट जीवाणुत्रों से उत्पन्न हुए वण

उपरंश् ४ — यह व्रण सदा शिश्न पर पाया जाता है। अन्य भागों में यह कभी नहीं होता। इसका कारण कुप्रसङ्घ होता है। इसकी उत्पत्ति 'ड्यूके वैसालस'' के कारण होतो है। जिन स्थानों पर इस व्रण का स्नाव लगता है वहीं उसी के समान व्रण उत्पन्न हो जाता है।

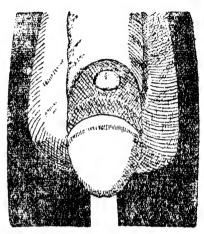
यह ब्रण शिर्न के अप्र चर्म के नांचे मुण्डिका और उसके पीछे की घाई पर अधिक पाया जाता है। कभी-कभी इस ब्रण के साथ फिरङ्ग रोग का ब्रण भी उत्पन्न हो जाता है। साथ ही उन्हें प्रान्त की लसीका प्रन्थियों भी बढ़ जाती हैं।

चिकित्सा — त्रण को स्वच्छ रखने से वह स्वयं ही कुछ समय में भर जाता है। इस कारण नित्य प्रति विसंकामक विलयन से धोकर उस पर आइडोफार्म छिड़कना चाहिए। यदि साधारण उपचार से लाभ न हो तो त्रण पर शुद्ध काबोलिक या नाइ-ट्रिक अम्ल को लगाना उचित है। इससे जीवाणुओं का नाश होकर आराहण आरम्भ हो जायगा।

फिरङ्ग रोग के व्रापं — यह रोग भी सदा कुप्रसङ्ग से उत्पन्न होता है। इसका कारण एक कृमि होता है जिसे 'ट्रिपानिमा पेलिडम^२' कहते हैं। रोग की प्रथमावस्था में यह कृमि वर्णों में पाया जाता है।

कभी-कभी यह रोग देवल रोगी के सम्पर्क से भी उत्पन्न हो जाता है। व्रण की परीक्षा में असावधानी के कारण चिकित्सकों की अँगुलियों में व्रण उत्पन्न होते देखा गया है। इसी प्रकार परि-चारिकाएँ भी रोग-प्रस्त हो सकती हैं।

इस रोग की तीन अवस्थाएँ होती हैं। प्रथम अवस्था में केवल शिरन पर 'किटन वण³' उत्पन्न होता है। यह प्रायः शिक्ष के अप्र चर्म के भीतर की ओर, पीछे की घाई के पास अथवा नीचे की ओर सीवन पर स्थित होता है। 'मृत्रदिका'' में छिद्र के ओष्टों के भीतर भी यह वस पाया जाता है।



चित्र नं ० ९७ फिरंग रोग की प्रथमा-वस्था का ज्ञण—कटिन ज्ञण

इसका तल अत्यन्त कठिन और मोटा होता है। शिश्न के अन्न भाग को अँगूठे और अँगुली के बीच में पकड़कर दावने से वह कठिन प्रतीत होता है।

इससे सदा पतला स्नाव निकलता रहता है। शिक्ष के अतिरिक्त यह व्रग ओष्ट, अँगुली, उदर के निम्न भाग और रतन के मुख पर भी पाया जाता है।

यह ब्रण कभो-कभी केवल एक उठे हुए दाने के रूप में मिलता है। उसमें कुछ जलन होती है। रङ्ग गहरा लाल होता है, किन्तु उसमें कोई ब्रण नहीं होता और न पीड़ा ही होती है।

व्रण के आरोहण के पश्चात् वहाँ कार्टिटेज के समान कड़ी घातु वन जाती है।

दूसरी अवस्था के त्रण — यह विशेषकर मुख की दलेष्मिक कला पर पाये जाते हैं। मुख के भीतर गलें के दोनों ओर मांस का रंग लाल होता है। किन्तु यह लालिमा सारे स्थान में एक समान नहीं होती। यतस्ततः उसके गोल या अर्धचन्द्रा-कार चक्कते दिखाई देते हैं। तत्पथात वहाँ पर त्रण वनने प्रारम्भ होते हैं, जो गलें के पीठे और नीचे के भाग तथा तालु को भी आकान्त कर देते हैं। यह त्रण गहरे नहीं होते। इनके किनारे स्पष्ट और तीत्र होते हैं तथा कुछ दवेत रंग के दिखाई देने हैं।

तीसरी अवस्था के प्रण—रोग की तीसरी अवस्था में चर्म के नीचे सौत्रिक धातु इत्यादि की प्रन्थियाँ बनने लगती हैं जो 'गमा पे' कही जाती हैं। अस्थियों में भी

Syphilitic ulcer. R. Treponema pallidum. R. Hard chancre.
 Urethra. L. Gumma.

ऐसी ही उत्पत्ति हो जाती है। इनको अस्थि पर हाथ फेरने से प्रतीत किया जा सकता है। गमा के ऊपर का चर्म धीरे-धीरे विसता रहता है। यहाँ तक कि उसके विस जाने से व्रण उत्पन्न हो जाता है, जिसके द्वारा धूसर रङ्ग का कठिन पूथयुक्त गमा दिखाई देता है। जब इनसे पूय पृथक् होती है तो गहरे व्रण उत्पन्न हो जाते हैं। यह गोल होते हैं और इनके किनारे समान और स्पष्ट होते हैं। प्रायः एक ही स्थान पर ऐसे कई व्रण उपस्थित होते हैं। वह जंघा के ऊपरी भाग में विशेषतया जानु-सन्धि के पास अधिक पाये जाते हैं।

चिकित्सा — इन वर्णों की, रोग की साधारण चिकित्सा के अतिरिक्त, कोई विशेष-चिकित्सा नहीं की जाती। जितनो भी औषधियाँ इस रोग के लिए अब तक प्रयुक्त हुई हैं उन सबमें 'नियोसालवर्सन '' ओर 'सालवर्सन '' ही अधिक उपयोगी सिद्ध हुए हैं। इन वस्तुओं की शिरा के द्वारा प्रविष्ट किया जाता है। नियोसालवर्सन, सालवर्सन के बहुत से दुर्गुणों से रहित होने के कारण, अधिक काम में लाया जाता है। इसके छः इंजेक्शन, प्रति सप्ताह एक, दिये जाते हैं।

इसकी मात्राएँ इस प्रकार हैं-

प्रथम बार ॰' १५ प्राम दूसरी वार ॰' ३० ,, तीसरी बार ॰' ४५ ,, चौथी बार ॰' ५० ,, पाँचवीं बार ॰' ७५ ,, छठी बार ॰' ९० ,,

इन मात्राओं को ९० सी० सी० परिस्नुत जल में घोलकर शरीर में प्रविष्ट किया जाता है। इंजैक्शन देते समय शुद्धि का पूर्ण ध्यान रखना चाहिए।

त्रण को रसकप्र के विलयन से धोकर उस पर कैलोमिल छिड़ककर छुद्ध रूई से उपचार कर देना चाहिए।

क्ष्यजन्य व्रण—यह व्रण क्षयजन्य विद्रधि के फटने से उत्पन्न होता है और प्रांवा में, सन्धियों के पास अथवा पर्युकाओं और विश्वास्थि पर अधिक पाया जाता है। इन व्रणों का आकार कमहीन होता है; किनारे रक्तहीन, पीले और नीचे से खोखले होते हैं। वहाँ का मांस दुर्वल दिखाई देता है। राहण-अंकुर बहुत अल्प और रक्तहीन होते हैं। तल भी रक्तहीन और नरम दिखाई देता है जिससे पतला स्नाव निकलता रहता है। इसमें क्षय-जन्य पदार्थ उपस्थित मिलते हैं।

चिकित्सा—व्रण की चिकित्सा साधारण रोग की भाँति करनी चाहिए। शुद्ध वायु और सूर्य-प्रकाश में रोगी को रखना, उत्तम पौष्टिक भाजन देना, शरीर के बल की बृद्धि के आयोजन इत्यादि साधनों का यहाँ पर भी उपयोग करना चाहिए। यदि व्रण बड़ा न हो तो रोगी को मूर्छित करके रोग-प्रस्त धातुओं को काटकर निकाल देना उचित है। इन

^{?.} Neo-salvarsan. ?. Salvarsan.

त्रणों में बिरमथ और आइडोफार्म के कल्क का बहुत उपयोग किया जाता है।

घातक त्रण—जब चर्म के नीचे कोई घातक अर्बुद जैसे 'कैन्सर' या 'सारकोमा' उत्पन्न हो जाता है तो कुछ समय में चर्म फटने से वहाँ व्रण बन जाता है। इसके द्वारा अर्बुद बाहर निकल आता है। अर्बुद पर भी व्रण उत्पन्न हो सकते हैं। अर्बुदों से पृथक् इन व्रणों की कोई चिकित्सा नहीं होती। अर्बुद को काटकर निकाल देना अथवा कुछ दशाओं में अंगच्छेदन करना ही व्रण की चिकित्सा है।

छठा परिच्छेद

क्षत

आघात द्वारा चर्म, दलेष्मिक कला अथवा अन्य धातुओं के भिन्न हो जाने को क्षत कहते हैं। क्षत का आकार स्थिति और आघात पर निर्भर करता है। तीव धारवाले शख से जो क्षत उत्पन्न होगा उसका आकार समान होगा; ओष्ठ भी समान होंगे, वह एक ओर गहरा और दूसरी ओर, जहाँ उसका अन्त होता है, केवल चर्मगत होगा। बिना धारवाले शख, और लाठी इत्यादि, के आघात से क्रमहीन क्षत उत्पन्न होगा। उस स्थान की धातुएँ फटी हुई दिखाई देंगी। किन्तु अस्थि के ऊपर के चर्म में लाठी से जो क्षत बनता है वह तीव शस्त्र के क्षत के समान होता है । शिर-चर्म तथा टाँग में सामने की ओर इसी प्रकार के क्षत उत्पन्न होते हैं।

(१) पिचित अभिघात भे इसी प्रकार के क्षत में चर्म के नीचे का भाग फट जाता है, किन्तु चर्म अक्षत रहता है। यदि आघात के अधिक तीव होने से चर्म भी फट जाता है तो वह 'पिच्चितक्षत' कहलाता है। यह दशा किसी धार-रहित शस्त्र, जैसे लाठी इत्यादि के प्रहार से उत्दन्न होती है। यदि अंग पर सीधा प्रहार पड़ता है तो अभिघात गहरा, किन्तु परिमित होता है। किन्तु जब फिसलता हुआ प्रहार लगता है तो अभिघात गहरा न होकर विस्तृत होता है। रक्त कई स्थानों में एकत्र हो जाता है। प्रथम प्रकार के अभिघात में एक ही स्थान में अधिक रक्त के एकत्र होने से रक्तोत्सेध वन जाता है।

अभिवात के लक्षण पीड़ा, प्रहार के चिह्न, चर्म का छिल जाना, अंग का शोध और रक्तीत्मेध होते हैं। दशा को पिहचानने में कोई विशेष किठनाई नहीं होती। कुछ समय पश्चात् रक्तीत्मेध में पिरवर्तन होने लगते हैं। शरीर की धातुएँ वहाँ पर एकत्र हुए रब्जक कर्णों का शोध करने लगती हैं। इस कारण धीरे-धीरे वहाँ का रंग बदलता जाता है। प्रथम वहाँ कुछ बैंगनी रंग दिखाई देता है। तत्पश्चात् वह हरा हो जाता है, जो

^{2.} Contusion. 2. Haematoma.

कुछ समय में पीले रंग में बदल जाता है और अन्त की जाता रहता है। चर्म का रंग स्वाभाविक हो जाता है।

अभिषात की परीक्षा करते समय नीचे के श्राक्षों को भली भाँति देख लेना चाहिए। चर्म के अक्षत रहने पर भी नीचे का अंग क्षत हो सकता है। कभ-कभी आषात के स्थान से दूर पर रक्त एकत्र पाया जाता है। कपालतल के भग्न में कर्ण के द्वारा रक्त निकलता है अथवा नेत्र के स्वेत भाग में एकत्र पाया जा सकता है। जब गहरे अक्षों से रक्त का प्रवाह होता है तो रक्त-पेशियों की कण्डरा, नाड़ियों या रक्त-नलिकाओं के साथ किसी दूरवर्ती स्थान पर पहुँचकर चर्म के नीचे एकत्र हो जाता है।

कभी-कभी अभिघात के नीचे ही अस्थि का भग्न हो जाता है। कपाल में प्रायः इसी प्रकार का भग्न पाया जाता है। इस कारण परीक्षा करते समय भग्न को अवस्य मालूम करना चाहिए।

चिकित्सा— सामान्य दशा में अङ्ग को ऊपर की ओर उठाकर रखने और उस पर कसकर पट्टी बाँध देने से रक्त एकत्र न होगा। अङ्ग को पूर्ण विश्राम देना आवर्यक है। यदि रोगी को अधिक पीड़ा हो तो अभिघात पर रबर के थैळों में बरफ को भरकर रखना चाहिए। शीतोत्पादक विलयनों के प्रयोग से भी ऐसी दशा में बहुत लाभ होता है। इस प्रकार का विलयन निम्नलिखित वस्तुओं से बनाया जाता है—

रेक्टीफ़ाइड स्पिरिट २ भाग छुद्ध नौसादर (ऐमोनियम क्लोराइड) ई भाग कर्दर-जल १२ भाग

इस विलयन में माटे दन्न-का एक टुकड़ा निगोकर अभिघात के ऊपर रखना चाहिए। इस वस्तु का शिन्न ही वार्षाभवन होने लगता है, जिससे शीत उत्पन्न होता है। इससे रोगी की पीड़ा कम हो जाती है। किन्तु शीत के प्रयोग में अंखन्त सावधानी की आवस्यकता है। वह स्थान की शक्ति को घटाता है।

यदि रक्तोत्सेध के ऊप्र छोटी-छोटी पिडिकारें उत्पन्न हो जावें तो वहाँ पूर्ण शल्य-शुद्धिका आयोजन करना चाहिए, नहीं तो पाक आरम्भ हो सकता है। यदि रक्तोत्सेध से अधिक पीड़ा हो तो शुद्ध की हुई सिरिज की सुई द्वारा रक्त निकाल देने से पीड़ा कम हो जायगी।

^{1.} Syringe, 2. Incised wound.

^{*} तिरक्षीन ऋजुर्वापि यो त्रणश्चायतो भवेत । गाःस्य पातनं चापि विज्ञमित्युपदिश्यते ॥

अन्य प्रकार के क्षतों की अपेक्षा छिन्न क्षतों का आरोइण शीघ्र होता है। यदि शत्य-शुद्धि अथवा निविषता का पूर्ण ध्यान रखा जावे तो दोनों ओष्टों को सी देने से वह सहज में जुड़ जाते हैं।

इन क्षतों में चार बातों का विशेष भय रहता है—-(१) तीव्र रक्त-प्रवाह, जिससे तुरन्त मृत्यु हो सकती है। (२) नाड़ियों का कट जाना, जिससे अङ्ग का स्तम्भ हो जाता है। (३) पेशियों की कण्डरा का कटना, जिससे शरीर की गति में बाधा पड़ती है। (४) क्षत के द्वारा जीवाणुओं का प्रवेश, जिससे पाक आरम्भ हो सकता है।

चिकित्सा--(१) सबसे प्रथम रक्त-प्रवाह को रोकना आवश्यक है। भाराधिक्य, संदंश, बन्धन इत्यादि से रक्त-प्रवाह रोका जा सकता है। अत्यन्त रक्त-प्रवाह से मृत्यु तक हो सकती है।

- (२) इसके बाद उचित विसंकाम को द्वारा क्षत को शुद्ध करना चाहिए। यदि उसमें कोई बाह्य वस्तु, जैसे काँच या लकड़ा के उकड़े, रह गये हों तो उसको निकाल देना आवश्यक है। यदि यह वस्तुएँ वहाँ रह जाती हैं तो पूर्योत्पादन के कारण आरोहण नहीं होने पाता।
- (३) यदि क्षत के पूर्ण शुद्ध होने का निश्चय हो तो उसके दोनों ओष्टों को मिला-कर सी देना चाहिए। ऐसा करने से सारे क्षत का एक ही साथ आरोहण होता है। यह प्रथमारोहण के कहलाता है। किन्तु यदि क्षत पूर्णत्या शुद्ध न हो तो उसको सीना अचित नहीं। ऐसी दशा में क्षत के भीतर पूय उत्पन्न हो जातो है, जिसके निर्हरण के लिए क्षत का मुख खुला होना आवश्यक है। कुछ समय के पश्चात प्य निकल जाने पर नवीन रोहणधातु के बनने से क्षत का तल की ओर से आरोहण होता है। यह 'गौण आरोहण' कहा जाता है।
- (३) विद्ध श्रति % -- तीव शक्ष के नोक की ओर से, शरीर में प्रविष्ट होने से विद्धक्षत उत्पन्न होते हैं। बन्दूक की सङ्गोनें, तलवार, किरच इत्यादि शक्ष, अपनी नोक द्वारा शरीर में घुसकर, इस प्रकार के क्षत उत्पन्न करते हैं। यदि चाकू को धार की ओर से प्रयोग किया जावे तो छिन्न क्षत बनेगा। किन्तु वह नोक की ओर से घुसकर विद्ध क्षत उत्पन्न कर देगा।

इन क्षतों की चौड़ाई गहराई की अपेक्षा कम होती है। क्षत का मुख, जिसके द्वारा शस्त्र शरीर में प्रविष्ट होता है, शस्त्र को चौड़ाई से अधिक नहीं होता। किन्तु वह शस्त्र की समस्त लम्बाई के बरावर गहरा हो सकता है। सम्भव है कि एक क्षत, जो शरीर के आर-पार हो जावे, दो इंच से अधिक चौड़ा न हो। इन क्षतों के मुख से रक्त-प्रवाह कम होता है। यदि कोई बड़ी धमनो कट भी जाती है तो उससे निकला हुआ रक्त शरीर के भीतर ही रह जाता है।

- ٤. Repair by primary intention. ٦. Punctured wounds,
- * सुदमाश्य शल्याभिहितं यदगत्वाशयादिना । उत्तुं डितं निर्भतं वा तदिखं इति निदिशेत ॥

इन क्षतों में चर्म या पेशियों की अपेक्षा भीतरी अर्झों को अधिक हानि पहुँचती है। नाड़ी, धमनी अथवा किसी मार्मिक अङ्ग के कटने से तत्काल मृत्यु हो सकती है। वेधन करनेवाले आघातों से प्रायः दो क्षत उत्पन्न होते हैं। एक के द्वारा शस्त्र शरीर के भीतर प्रविष्ट होता है और दूसरे के द्वारा बाहर निकलता है। प्रथम क्षत दूसरे की अपेक्षा बड़ा होता है और उसके ओष्ट भीतर को धँसे रहते हैं। दूसरे क्षत के ओष्ट बाहर को निकले होते हैं।

इन क्षतों की शुद्धि और उनके निर्हरा का उपाय अत्यन्त कठिन है। यदि जीवाणु-प्रवेश के कारण उनमें पृय उत्पन्न हो जाती है तो वह बाहर न निकलकर भीतर ही फैला करती है। विषहारी वस्तुओं का सन्तोषपूर्वक उपयोग भी नहीं किया जा सकता। उदर अथदा वक्ष के भीतर संक्रमण पहुँच जाने से उसको निकालना असम्भव हो जाता है। इस कारण क्षत के गहरे होने से रोगी का बचना दुस्तर होता है।

चिकित्सा— क्षत को जितना शुद्ध किया जा सके उतना ही कम है। यदि क्षतः में कोई बाह्य वस्तु उपस्थित हो तो उसको निकालकर विसंकामक विलयनों द्वारा क्षतः की शुद्धि करना उचित है। जिस धमनी से रक्त-प्रवाह हो रहा है उसको बाँध देना चाहिए। यदि आवस्यक हो तो एक शुद्ध वेधसपत्र द्वारा क्षत को चौड़ाया जा सकता है कि जिससे। उसका निर्हरण होता रहे। यदि पेशी या कण्डरा कट गये हों तो उनको सो देना चाहिए। अस्यस्थ भागों को काटकर निकाल देना ही ठीक है। यदि क्षत के पूर्णतया शुद्ध हो जाने का निश्चय हो तो उसको टाँकों द्वारा सिया जा सकता है। किन्तु यदि संक्रमण का तनिकः भी सन्देह हो तो ऐसा न करना चाहिए।

प्रायः हाथों, पाँवों तथा बाहुओं में सुइयों के दुकड़े टूट जाते हैं। इनको चर्म के द्वारा प्रतीत किया जा सकता है। यदि रोगी प्रारम्भ ही में आ जाने तो शस्त्र-कर्म द्वारा उन दुकड़ों को निकाल देना उचित है। कुछ समय के पश्चात् यह दुकड़े गहरे भागों। में पहुँच जाते हैं।

(4) विदीर्ण अथवा पिचित र क्षत कि — चर्म और उसके नीचे के भागों के खिचकर फटने अथवा कुचल जाने तथा हिंसक जन्तुओं के काटने से भी इस प्रकार के क्षत उत्पन्न होते हैं।

इन क्षतों का आकार कमहीन होता है। कभी-कभी चर्म मांस से बिल्कुल पृथक् हो जाता है जिससे पेशी, कण्डरा इत्यादि चर्मरहित होकर दीखने लगते हैं। विक्षत अक्ष के दुकड़े लटकते हुए दिखाई देते हैं। अभिघात के तीत्र होने से अस्थि, स्नायु इत्यादि सब टूट जाते हैं और कुचले हुए दीखते हैं। अभिघात के कारण इनमें धूल, मिट्टी इत्यादि अशुद्ध वस्तुएँ भी भर जाती हैं।

इस प्रकार के क्षतों से रक्त-प्रवाह अधिक नहीं होता, क्योंकि धमनियों के सिरे कुचलकर बन्द हो जाते हैं।

^{?.} Lacerated wound.

प्रहारपीडनाभ्यान्तु यदंगं पृथुतां गतम् ।
 त्तास्य तिरपिच्चतं विद्यात् मञ्जरक्तपरिष्कुतम् ॥ सुश्रत—चिकित्सास्थान, श्र० २

इस प्रकार के क्षतों को शुद्ध करना बहुत किन होता है। विसंकामक द्रव्य उनके प्रत्येक भाग में नहीं पहुँच पाते। इस कारण प्रायः पाक के प्रारम्भ होने से शरीर में विष-सञ्चार भी हो जाता है। इनमें प्रायः प्रतिकारक रक्त-प्रवाह देखा जाता है। कभी-कभी अङ्ग की मुख्य रक्त-निलका के अवरुद्ध हो जाने से सारे अङ्ग में निर्जीवाङ्गत्व तक उत्पन्न हो जाता है। इन क्षतों के आरोहित होने पर अङ्ग का आकार अत्यन्त विकृत दीखता है।

चिकित्सा—विसंकामक विलयनों द्वारा क्षत को पूर्णतया गुद्ध करने का प्रयत्न करना चाहिए। जो बाह्य वस्तुएँ क्षत में उपस्थित हों उनको निकाल देना आवश्यक है। क्षत के जो भाग कुचले हुए अथवा पूतियुक्त और शक्तिहीन दिखाई दें और जिनके कारण व्रण के निर्हरण और आरोहण में बाधा पड़े उनको काटकर निकाल देना उचित है। इस प्रकार यदि क्षत के पूर्णतया गुद्ध हो जाने का निश्चय हो जावे तो वह टॉकों द्वारा सिया जा सकता है। किन्तु यदि क्षत में संक्रमण उपस्थित होने का तिनक भी भय हो तो ऐसा करना उचित नहीं। ऐसी दशा में उसकी साधारण क्षत की भाँति चिकित्सा करनो चाहिए। विसंकामकों से घोकर एके फलेवीन अथवा किसी ऐसी ही अन्य विषहारी वस्तु में गोज को भिगोकर क्षत में रखना चाहिए। यदि दो-चार दिन तक पूर्योत्पादन के कोई लक्षण न दिखाई दें तो उसकी सिया जा सकता है। यदि रोगो के चिकित्सा के लिए आने से पूर्व ही पाक आरम्भ हो गया हैं तो उसकी साधारण व्रण को भाँति चिकित्सा करनी चाहिए।

यदि भयानक अभिघात ने अङ्ग अस्यन्त विक्षत हो जाता है, पेशियाँ फटकर लटकने लगती हैं तथा अस्थियाँ, नाड़ी और अण्डराएँ दिखाई देने लगती हैं तो अङ्गच्छेदन व का प्रक्त उठता है। ऐसी दशा में देखना चाहिए कि क्षत से नीचे की ओर अङ्ग की सुख्य धमनियों में स्पन्दन होता है या नहीं। इससे रक्त-सञ्चालन को दशा का पता लग जायगा। यदि स्पन्दन नहीं हो रहा, अंग ठण्डा प्रतीत होता है और मांस-पेशी, नाड़ी इत्यादि कुचल गई हैं तो अङ्गच्छेदन अनिवार्य है। अत्थि के क्षत-स्थान पर कई दुकड़ें हो जाने से भी अङ्गच्छेदन करना पड़ता है। ऐसी दशा में रोगी के अङ्ग की रक्षा करने का प्रयास भी न करना चाहिए। किन्तु केवल चर्म के उत्तर जाने से अङ्गच्छेदन करना उचित नहीं। क्षत के आरोहित होने पर वहाँ त्वक्स्थापना की जा सकती है।

श्रुत को सीना — क्षत को सीने के लिए जिन वस्तुओं को काम में लाते हैं उनका पहिले वर्णन हो चुका है। चाँदी का तार, घोड़े का बाल, रेशम, केटगट और सिल्कवर्मगट का अधिक प्रयोग किया जाता है।

सीवन साधारणतया तीन प्रकार की होती है, एक बहिस्सीवन, दूसरी गहरी सीवन और तांसरी अन्तर्गत सीवन । अन्तर्गत टाँको का प्रयोग वहाँ किया जाता है जहाँ शल्य कर्म के परचात् कुछ दुर्बलता रह जाने की सम्भावना होती है, अथवा उस स्थान पर जहाँ भार अधिक होता है, जैसे उदर की भित्तियों के शक्ष-कर्म में । चर्म के नीचे मांस-पेशियों के

[.] Amputation. . Skingrafting.

स्तर में कैटगट के टॉके लगाये जाते हैं। चाँदी के तार का भी प्रयोग किया जाता है। इस सीवन का प्रयोग इसिटिए भी किया जाता है कि वह क्षत के ओशों की आपस में मिलाये रखे. जिससे उनके जड़ने में सहायता मिले।

गहरी सीवन ऐसे स्थानों में की जाती है जहाँ क्षत के ओछों को मिलाना कठिन होता

है। यह टाँके क्षतोष्ठ से 9' या 93' दूरी पर लगाये जाते हैं। इनके द्वारा क्षत का तनाव कम हो जाता है। इनमें मोटा कैटगट, रेशम अथवा चाँदी का तार प्रयुक्त होता है। कभी-कभी चर्म के नीचे सीप के होटे-होटे बटन लगाकर उन पर तागों को लपेट दिया जाता है। दो या तीन दिन के पश्चात इनको काटकर निकाल देते हैं।



चित्र नं ० १८ बृत्ताकार सुई

चित्र नं० १६ सीघी सुई



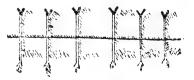
बहिःस्थ सीवन सबसे अधिक प्रयोग में आती है। इन टॉकों के हारा त्रणोष्टों की 1 भिलाकर सी दिया जाता है। जहाँ प्रथमारोहण अभीष्ट हो वहाँ इन टाँकी 3 को लगाना चाहिए।

सीवस कई प्रकार की होती है। चर्म के ऊपर साधारणतया गोफनिका सीवने हैं लगाई जाती है। इसके टाँके एक दूसरे से पृथक् रहते हैं। उचित आकार की सई को लेकर उसमें ६" के लगभग लम्बा कैटगट अथवा रेशम का दुकड़ा पिरा दिया जाता है। शल्यकर्ता सई की दाहिन हाथ के अँगूठ और तर्जनी के

बीच में लेखनी की भाँति पकड़ता है और दूसरे हाथ के अँगूठे और तर्जनी से या चिमटो से क्षत के किनारे को पकड़कर सुई को उचित स्थान पर प्रविष्ट करता है।

सुई वर्ण के भीतर की ओर निकल आती है। तत्पश्चात् उसकी दूसरी ओर के ओष्ठ में प्रविष्ट करके चर्म के बाहर उतनी ही दूरी पर निकाला जाता है। जितनी दूरी पर प्रथम ओष्ठ में प्रविष्ट किया गया था। इस समय सुई को धार्ग से पृथक् कर देते हैं। इस प्रकार

धांगे का बीच का भाग क्षत के भीतर और उसके दोनों सिरे क्षत के किनारों से बाहर की ओर निकले रहते हैं। इन दोनों सिरों को दोनों हाथों में पकड़कर रीफप्रन्थि वाँघ दो जाती है। यदि वहाँ धातुओं में तनाव अधिक होता है तो पहली प्रनिथ में एक या दो घुमाव

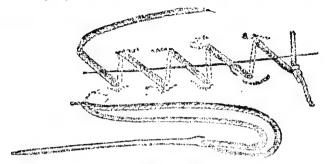


चित्र नं ० २१ गोफनिका सीवन

देकर शल्य-प्रन्थि³ बाँधी जाती है। प्रन्थि बाँध चुकने पर धागे का जितना भाग शेष रह

^{3.} Interrupted sutures. 3. Reef knot. 3. Surgical knot.

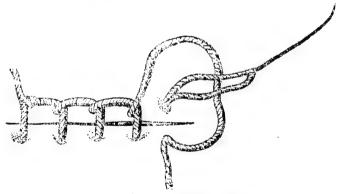
जाता है उसको काट दिया जाता है। किन्तु आधे इंच के लगभग धारा प्रन्थि के साथ छोड़ दिया जाता है। इसमें टाँके को काटकर निकालने में सुगमता होती है।



चित्र नं ० २२ ग्लोवर को अविच्छिन्न सीवन

अविच्छित्र सीवन में टॉके पृथक् नहीं होते; वह निरन्तर रहते हैं। चित्र में धागे का वह भाग जो चर्म के नीचे है, टूटी हुई रेखा में दिखाया गया है। चर्म के ऊपर का भाग गादा काला रेखाङ्कित है। जिस स्थान पर सई ने चर्म में प्रवेश किया था, वहाँ पर प्रत्थि लगी हुई है।

अगले चित्र में दूसरे प्रकार के टाँकों को दिखाया गया है। इन टाँकों का बड़े आकार के क्षतों को बन्द करने में उपयोग किया जाता है। सूई को सर्जन क्षत के उस अंष्ठ से



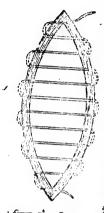
चित्र नं ० २३ अविच्छिन सीवन

जा उसकी ओर है, प्रविष्ट करके दूसरी ओर को निकाल देता है, और वहाँ पर पिहला टाँका लगाता है। अर्थात् पिहला टाँका क्षत के उस किनारे से तिनक वाहरी की ओर रहता है जो सर्जन के दूसरी ओर अथवा उसके सहायक की ओर है। तत्पश्चात् सूई को धागे सिहत क्षत के प्रथम ओर फिर ले जाया जाता है। दूसरी ओर खड़ा हुआ सहायक धागे को एक उचित स्थान पर पकड़ लेता है। तत्पश्चात् सर्जन सूई को फिर अपनी ओर से चर्म में

^{?.} Uninterrupted suture.

प्रविष्ट करके दूसरी ओर सहायक के द्वारा पकड़े हुए धागे के ऊपर निकलता है, जिससे चित्र के समान फन्दा बन जाता है। इस प्रकार सारा क्षत सी दिया जाता है।

दूसरो प्रकार की अविच्छिन्न बेल्लीतक-सीवन उपचर्मगत होती है और हाल्स्टेड की उपचर्मगत सीवन कही जाती है। जहाँ क्षतोष्ठी को पूर्णतया मिलाना और बहुत छोटा



क्षता अभीष्ट होता है, जैसे मुख या गईन में, वहाँ इनका प्रयोग किया जाता है। प्रथम क्षत को गहरे टाँकों द्वारा, जो केवल पेशियों हो में रहते हैं, सी दिया जाता है। तत्पश्चात् चर्म के नीचे इस प्रकार के टाँके लगाये जाते हैं। सिल्कवर्मगट अथवा रेशम को सूई में पिरोकर उपचर्म के नीचे चर्म में प्रविष्ट करके, उसको आगे की ओर मोड़कर, प्रवेश-स्थान से लगभग हैं आगे की ओर निकाला जाता है। इस प्रकार उपचर्म के नीचे धागे का एक अर्धचन्द्राकार भाग वन जाता है। इसी माँति सूई और धागे का क्षत के दूसरी ओर उपचर्म के नीचे प्रविष्ट करके आगे की ओर निकालते हैं। इसी प्रकार क्षत के एक सिरे से दूसरे सिरे तक सीते हुए चले जाते हैं। अन्त में क्षत के दोनों सिरों पर धागों को खींचकर उनकी प्रन्थि बाँध दी जाती है। इसको निकालते समय एक ओर को प्रन्थि काट दी जाती है।

ंचित्र **नं० २४** हाल्स्टेड की उप-

हाल्स्टेड की उप- और धागे के एक सिरे को पकड़कर खींच लिया जाता है। चर्मगत सीवन जब क्षत बड़ा होता है तो इन टॉकों को किनारे से हैं की दूरी ये स्यापा जाता है। इससे बार्ग और उसके बीचे की पानशों का कह असर गैंकों के

से लगाया जाता है। इससे चर्न और उसके नीचे की धातुओं का कुछ भाग टॉकों के
भीतर आ जाता है। ऐसा करने से नीचे के टॉकों पर का भार बहुत कम हो जाता है।



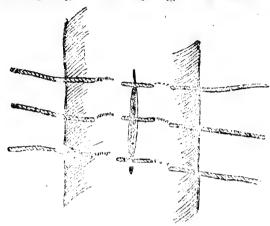
चित्र नं ० २५ कण्डराओं की सीवन

शस्त्र-कर्मों में प्रायः पेशियों की कण्डराएँ विभक्त हो जाती हैं। उनको हाल्स्टेड के टाँकों से जोड़ा जाता है। जैसा चित्र में दिखाया गया है, स्ई के कण्डरा के एक भाग में ऊपर की ओर से प्रविष्ट करके कटे हुए पृष्ठ पर निकाल ठेते हैं और दूसरे भाग के कटे हुए पृष्ठ में प्रविष्ट करके उसके उपर की ओर निकालते हैं। तत्पश्चात् सूई को निकालकर प्रथम भाग के कटे हुए पृष्ठ में प्रविष्ट करते हैं और उसकी उस स्थान के पास जहाँ पहली बार सूई को प्रविष्ट किया था, निकाल ठेते हैं। अन्त में तागे के दोनों सिरों को खींचकर रीफ प्रन्थि द्वारा बाँध देते हैं।

नाड़ियों के कट जाने पर उनकी भी इसी भाँति जोड़ा जाता है। किन्तु वहाँ अस्यन्त बारीक कैटगट या रेशम प्रयोग करना चाहिए।

^{2.} Halstead's intradermic suture. 3. Scar.

लैम्बर्ट के टॉके—अन्त्रियों और आमाशय के क्षतों में इस प्रकार के टॉके लगाये जाते हैं। क्षत से कुछ दूरी पर धागे सहित सुई अंग की भित्त में प्रविष्ट की जाती



चित्र नं० २६ छैमबर्ट के टाँके

है, जहाँ से वह भित्ति के भीतर ही भीतर क्षत की ओर चली जाती है। किन्तु उसको क्षतोष्ठ से कुछ पूर्व हो उपर निकाल लिया जाता है। इस प्रकार वह आशय की इलेष्मिक कला का छेदन नहीं करती। तत्पश्चात् स्ई को क्षत के दूसरी ओर भित्ति में प्रविष्ट किया जाता है और पहले की भाँति केवल भित्ति हो के द्वारा कुछ दूर तक ले जाकर उपर निकाल लिया जाता है। तत्पश्चात् धागे के दोनों सिरों को रीफ प्रन्थि द्वारा बाँध दिया जाता है।

माइकेल का क्लिप^२—यह धातु के वने हुए पतले और छोटे दुकड़े होते हैं जो सिरों पर से कुछ मुड़े रहते हैं। इनके दोनों सिरों पर काँटे लगे होते हैं जो सूई की



चित्र नं० २७ माइकेल के क्लिप

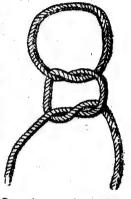
भोंति चर्म में घुस जाते हैं। यह क्षिप प्रायः एक संदंश पर धातु के दो तारो के ऊपर लगे रहते हैं और एक दूसरे संदेश द्वारा उतारे जाते हैं। क्षिप वाला संदंश क्षत के ओष्टों को पकड़ने के काम आता है। दूसरे संदंश से क्षिप को उतारकर क्षत के उपर इस प्रकार रखा जाता है कि उसके दोनों सिरे क्षत के दोनों ओर रहते है।

^{?.} Lambert's suture. ?. Michel's clips.

तथ्यक्षात् वह सिरे संदंश से दाब दिये काते हैं। इससे क्रिप बीच से सुद्ध आता है और सिरों पर के काँट चर्म में घुसकर क्षत के किनारों की पकड़ केते हैं। डिचत समय पर इनको काटकर निकाल दिया जाता है। अधिकतर विद्वान इन क्रिपों के प्रयोग के विरुद्ध हैं।

सीवन तथा बन्धन में प्रन्थि लगाना—श्वत में कैटनट अथवा रेशम की

प्रनिध लगाते समय इस बात का विशेष प्यान रखना पहता है कि वह खुल न जाय। प्रनिथ में प्रायः दो गाँठें लगाई जाती हैं। साकारणतथा प्रति दिवस के ब्यवहार में जिस प्रनिथ का उपयोग होता है वह 'प्रैनी' प्रनिथ' कहलाती है। इसके विश्व शक्क कमों में 'रीफ प्रनिथ' का उपयोग किया जाता है। दोनों का अन्तर चित्र से स्पष्ट है। रीफ प्रनिथ में तागे का एक सिरा दोनों गाँठों में (यह दुहरी गाँठ होती है) दूसरे सिरे के नीचे अथवा उपर रहता है। किन्तु प्रेनी में एक ही सिरा प्रथम गाँठ में नीचे किन्तु दूसरो गाँठ में उपर आ जाता है। इस प्रकार की गाँठ खींचने से तुरन्त ही खुल जाती है। एक मोटे तागे को लेकर उस पर यह प्रयोग सहज में हो सकता है। थीड़े से अभ्यास से रीफ प्रनिथ को लगाना



सीखा जा सकता है। शख-कर्म में यह अन्यन्त भावत्यक है चित्र नं० २८ रीफ गन्धि कि मैनी प्रन्थि न खगाई जाय। क्षत को बन्द कर देने पर उसके फिसल जाने से रक-

चित्र नं ० २९ प्रैनी प्रनिथ

निलका से रक्त-प्रवाह हो सकता है जिसका परिणाम भयंदर होता है।

जब बन्धन के भीतर रक्त-निक्का के अतिरिक्त अन्य धातु भी प्रहण करनी होती है तो 'शस्य प्रश्यि'' कगाई जाती है। इस प्रश्यि में प्रथम गाँठ में कई मोड़ दे दिये जाते हैं। यह प्रश्यि बहुत स्थायी होती है और बहुत से सर्जन इसी का उपयोग करते हैं।

उद्र तथा वक्ष के अङ्गों का विदीण होना—उदर तथा वक्ष के क्षत में प्राय: भीतर के अंग भी विदीण हो जाते हैं। गाड़ी या मोटर की दुर्घटमाओं के पक्षात् रोगी की परीक्षा करते समय इस बात को कभी न भूछना चाहिए।

विकिरपा से पूर्व इस बात का पूर्ण निश्चय कर किया जाय कि भीतर के अझ तो अत नहीं हुए हैं। कहर के उपरी माग के अत में आमाशय, कुलोहा, यक्तत. अन्त्रियाँ और

^{₹.} Granny knot. ₹. Reef knot. ₹. Surgical knot.

बुक्क विदीर्ण हो जाते हैं। नीचे के भाग के आघात से मूनाशय फट सकता है। ऐसी दशाओं में तुरन्त हो शख-कमें द्वारा अक्क को लोककर उसको सीना पढ़ेगा।

यदि उदर में गैस उपस्थित जान पढ़े तो आमाशय का विदार समझना चाहिए। उदर की भित्तियाँ कठिन हो जायँगी। सारा उदर वायु भरे हुए थैके के समान दिखाई देगा। उसके समाघात से उच्च ध्वनि निकलेगी। रोगी को करवट से लिटाकर उदर के पाइर्व ओर के भागों की भी समाघात है हारा परीक्षा करनी चाहिए। यदि करवट लेने पर उपर के पाइर्व से उच्च ध्वनि निकले और नीचे के पाइर्व से ठोस स्थान के समान शब्द हो, तो उदर के भीतर किसी अझ के अत निकले हुए रक्त की उपस्थित समझनी चाहिए। ऐसी दशा में रोगी को पीठ के बलते किटाने से दोनों पाइर्वों से ठोस शब्द निकलेगा। एकी हा के विदिश्ण होने से उसके चारों ओर रक्त एकत्र हो जाता है। कभी-कभी रक्त किट-प्रान्त में भी चला जाता है। यकुत् के विदार से रक्त प्रथम दाहिनी ओर एकत्र होता है। तत्पश्चात् उसी ओर ओण-गुहा में चला जाता है।

मूत्राशय के विदार से रक्त और मूत्र दोनों निकलते हैं और श्रोणि-गुहा में भर जाते हैं। मूत्र में जीवाणुओं के उपस्थित होने से उदर कला में शोथ उत्पन्त हो जाता है। जब इस घटना का भय हो तो मूत्र मार्ग द्वारा एक झुद्ध किये हुए रबर केथिटर को मूत्राशय में प्रविष्ट करके उसके द्वारा मूत्र निकालना चाहिए। यदि मूत्र में रक्त न मिला हो और उसकी मात्रा भी स्वाभाविक हो तो मूत्राशय को कोई हानि नहीं पहुँची है। किन्तु यदि मूत्र न निकले तो केथिटर द्वारा झुद्ध बोरिक विख्यन की नापी हुई मात्रा को मूत्राशय में प्रविष्ट करके जितना विलयन केथिटर के द्वारा लौटाकर आवे उसको नापना चाहिए। यदि यह प्रविष्ट की हुई मात्रा के समान है और उसमें रक्त भी नहीं है, तो मूत्राशय अक्षत है। मात्रा की कमी और रक्त की उपस्थित मूत्राशय-विदार के खोतक हैं। मूत्रमार्ग के अन्तिम भाग अथवा मूत्राशय की ग्रोवा के क्षत से निकला हुआ रक्त मूत्रमार्ग द्वारा बाहर आ जाता है। इन सब बार्ज का विचार करके, क्षत की स्थिति को पहचानना चाहिए।

इन सब दशाओं में गाढ़ स्तब्धता के लक्षण उपस्थित होते हैं। खदर तथा बक्ष की भित्तियों के क्षतों से भी स्तब्धता हत्यन्न हो सकती है। किन्तु यह आघात के पक्षात् प्रतिक्षण घटती जाती है। अझों के विदीर्ण होने से उत्पन्न हुई स्तब्धता उत्तरो-त्तर बदती है। खतएव रोगी को घट्यारूढ़ करने पर यदि स्तब्धता के लक्षण घटने करों तो समझना चाहिए कि भीतर के अझ क्षत नहीं हुए हैं। किन्तु यदि वह बढ़ते रहें तो अझों का क्षत निश्चय है। ऐसी दशा में शब्ध-कर्म द्वारा अझ के रक्त-प्रवाह को रोकना और क्षत का उचित उपचार करना आवश्यक है। बाद्ध-कर्म जितना घोष्र किया जा सके उत्तम है। ज्यों-क्यों समय ब्यतीत होता है त्यों-त्यों रोगी के जीवन की आशा घटती जाती है, और २४ घण्टे धीतने पर बहुत कम रह जाती है।

क्षत की परचात चिकित्सा—प्रथम बार क्षत को ग्रुद करने अथवा सीने के कई दिन पश्चाम् तक क्षत का जो उपचार किया जाता है वह पश्चात् चिकित्सा कहुछाती है।

Percussion. ₹. Catheter. ₹. Shock.

सत को शुद्ध रखना, अंगों को विश्राम देना और रोगी के साधारण स्वास्थ्य को उन्नत करना पश्चात्-चिकित्सा का सार है। रोगी को शब्बारूढ़ कर देना, बाहु के क्षत में कुशा का प्रयोग करना हुत्यादि आवश्यक बातें हैं। उपचार की सफजता क्षत की शुद्धि पर निर्भर करती है।

निर्विष शक्त-कर्मों में प्रत्येक दिवस बणोपचार की आवश्यकता नहीं है। यदि अत में कोई पीड़ा न हो, रोगी को ज्वर भी न हो और वण के भीतर निर्हरण निकक्त भी म रखी हो तो आठ या दस दिन के पूर्व अत को न खोळगा चाहिए। इस समय में टाँके छुड़ जायँगे। अत्यय उनको काटकर निकाल देना उचित है। यदि अत में निकदा रखी हुई है तो उसको २४ घण्टे के पश्चात् खोळना आवश्यक है। यदि तण में प्योत्पा-दन के कोई लक्षण नहीं हैं और रोगी ज्वर और पीड़ा से मुक्त है तो निकका को निका-ककर, वणोपचार वस्तों को बदलकर, आठ या दस दिन के पश्चात् अत को खोळना उचित है। किन्तु यदि अत के संक्रमित हो जाने के लक्षण दिखाई देते हों तो निलका को निकालना उचित नहीं। शक्त-कर्मों के पश्चात् कभी-कभी रोगियों को प्रथम दिवस ज्वर हो आता है। किन्तु वह २४ घण्टे में जाता रहता है। यदि ज्वर बराबर बढ़ता जाय और अत में पीड़ा भी हो तो वण में पाक की उत्पत्ति समझनी चाहिए। वणोपचार वस्तों को खोळकर अत की परीक्षा और उचित उपचार करना आवश्यक है। पूप की उपस्थित में वणी के भीतर निर्हरण निलका, यदि वह पूर्व ही नहीं रखी गई है, तो इस समय रख देना चाहिए। वण-छुद्धि का पूर्ण आयोजन करना आवश्यक है। यदि अत के पास कही पूप बनने लगी है तो चर्म को काटकर पूप निकाल देना उचित है।

निर्मिष क्षतों के टाँके आठ या दस दिन के पश्चात् कारे जाते हैं। बायें हाथ की चिमरी से प्रन्थि का एक सिरा पकड़कर दूमरे हाथ की कैंची की नोक को प्रन्थि के भीतर प्रविष्ट किया जाता है। इस कैंची का एक फरूक पत्का और नुकोका और दूसरा फरूक चपटा और मोटा होना चाहिए। पतका फरूक प्रनिथ में प्रविष्ट किया जाता है, और उससे क्षत के एक ओर प्रनिथ को काटकर तागे को खींच किया जाता है।

सन्धियों के क्षत—ये क्षत भवानक होते हैं। इनकी चिकिरसा में अत्यन्त सार-भानी की आवश्यकता है। यदि क्षत सन्धि के उपरी चर्म में हो तो विषहारी उपचारों द्वारा उसको पूर्णतया गुद्ध कर देना चाहिए। किन्तु यदि वह कोन को फाइकर सन्धि के भीतर पहुँच गया है तो सन्धि के संक्षमित हो जाने की सम्भावना है। ऐसी दशा में क्षत के मुख को चौड़ा करके सन्धि को नमक के शुद्ध विलयन से मल्ले भी देना चाहिए। तत्पश्चात् रसकर्ष्र के विलयन द्वारा सन्धि को एक बार फिर घोकर अन्स को पुनः नमक के विलयन से घोया जाय। यदि क्षत को चाकू से चौड़ा किया गया है तो इस भाग को टाँकों द्वारा सीकर बन्द कर देना उचित है। किन्तु जो भाग आधात से उत्यन्त हुआ है उसमें केवल गुद्ध गौज़ भरना प्यास है। तत्पश्चात् अङ्क को उचित आकार की कुशा पर रखकर बाँच देना चाहए।

सन्धियों के श्रत स्वस्थ होने में बहुत समय छेते हैं। उनकी विकित्सा में अरयन्त

सावधानी की आउध्यकता है। तनिक सी भी असावधानी से पूर्योत्पादन होकर सन्धि-जाड्य हो जाता है, जिससे अक की उपयोगिता नष्ट हो जाती है।

दाह आरे तरल दाह --अग्न के अत्यन्त समीप जाने, दहकती हुई अग्नि में शरीर के किसी माग के आ जाने, तस वस्तु के सम्पर्क तथा अग्निशिखा से शरीर पर दाह उत्पन्न हो जाते हैं। तरल दाह उवकते हुए जल, तैल, घी इत्यादि तरल वस्तुओं तथा भाष से उत्पन्न होते हैं। जल की अपेक्षा तैल से उत्पन्न हुए दाह अधिक तीन होते हैं। बृद्धे, दुवंल मनुष्यों के शरीर में केवल प्रचण्ड अग्नि के सामने बैठने से दाइ-व्रण उत्पन्न हो जाते हैं। वस्त्रों को हानि नहीं पहुचती, किन्तु चर्म दग्न हो जाता है।

दाइ-त्रणों को छः भवस्थाओं में विभक्त किया गया है जो इस प्रकार हैं:-

- (१) चर्म का काल पड़ जाना, जिसको झुकसना कहते हैं। इसमें चर्म को किसी अकार की हानि नहीं पहुचती।
 - (२) छाठों या विस्फोटों का उत्पन्न होना।
 - (३) चर्भ के केवल जपरी भाग का नाश।
 - (४) सारे चर्म का नष्ट हो जाना।
 - (५) पेशियों का जल जाना।
 - (६) अङ्ग का अस्थि सहित जळ जाना।

प्रत्येक दाह वण में प्रायः कई अवस्थाएँ पाई जाती हैं। कहीं पर दाह गहरा और कहीं पर हका होता है। चिकित्सा करते समय सबसे गहरे दाह की ओर ध्यान देना चाहिए। उसी के अनुसार वण की अवस्था कही जाती है।

प्रथमावस्था के दाह³—इस अवस्था में ताप के कारण चर्न की रक्त-चिकाओं में रक्त-सञ्चार अधिक होने दगता है। सूर्य की किरणों से भी ऐसा ही होता है। दाह के स्थान पर लिलामा, कुछ शोथ और पीड़ा उत्पन्न हो जाती है। यदि यह स्थान कुछ समय तक निरन्तर अग्नि के सामने रहता है अथवा उस पर सूर्य की किरणें पड़ती रहती हैं तो वहाँ रक्षक-कण एकत्र हो जाते हैं और वहाँ का रक्ष गहरा हो जाता है। इस अवस्था में स्थानिक धातुओं का नाश नहीं होता। कभी-कभी केवल उपचर्म के ऊपरी स्तर उतर जाते हैं।

दूसरी अवस्था के दाह⁸—स्थान छाछ और शोधयुक्त होता है। इस पर विस्कोट उत्पन्न हो जाते हैं। इनमें इक्के पीछे रक्त का अथवा जड के समान तरक पदार्थ एक क्ष्मिल जाता है। उपचर्म के नष्ट होने से नीचे के अंकुर स्पष्ट हो जाते हैं। इस कारण पीड़ा होती है। विस्कोटों में प्रायः प्य उत्पन्न हो जाती है। इनके आरो-हित होने पर स्थान का चर्म विवर्ण हो जाता है।

तीसरी अवस्था के दाह - इन दाहों में चर्म का ऊपरी माग, अंकुरों सहित नष्ट हो जाता है, जिससे नीचे की नाड़ियों के सूक्ष्म मुख ऊपर निकल आते हैं। इन दाहों

१. Scald. २, Burn. ३. जुड दाइ- सुशुत सूत्रस्थान, अ०१२।

४. दुर्देग्ध दाइ-सुशुत स्त्रस्थान अ० १२।

में दारूण पीड़ा होती है। कुछ दाहों में यतस्वतः काले या पीछे रङ्ग के ग्रुष्क कठिव माग रह जाते हैं, जिनमें पीड़ा नहीं होती। अन्त में यह प्तिवस्तु में परिवर्तित हो जाते हैं। यह लगभग एक सप्ताह के पश्चात् पृथक् होने लगते हैं। इस समय पीड़ा, जो प्रथम दो या तीन दिन के पश्चात् कम हो गई थी, फिर बढ़ जाती है। इन वणों का आरोहण बहुत शीघ्र होता है, क्योंकि स्वेद-प्रनिथ और केश-कोष नष्ट नहीं होते। इन दाहों में क्षताङ्क अधिक नहीं बनता। इस कारण अंग में अधिक विकृति भी उत्पन्न नहीं होती।

चौथी अवस्था के दाह—इस अवस्था में चर्म का सम्पूर्ण नाश हो जाता है। चर्म के नीचे का भी कुछ भाग नष्ट होता है। यह दशा तीव अग्नि अथवा तस वस्तु के अधिक समय तक सम्पर्क में रहने से उत्पन्न होती है। शारीर पर काले, शुक्त और चेतना-हीन चिह्न बन जाते हैं। इनके चारों ओर शोथ के लक्षण दिखाई देते हैं। इन दाहों में पीड़ा अधिक नहीं होती। नाड़ी-सूत्र प्रायः नष्ट हो जाते हैं। बहुधा व्रणों में पाक होने लगता है। इनका आरोहण देर से होता है। आरोहण से क्षताक धातु अधिक बनती है और वह सिक्कड़ती भी अधिक है, जिससे अङ्ग का आकार अत्यन्त विकृत हो जाता है। उसकी उपयोगिता भी नष्ट होती है।

श्रिपाँचवीं अवस्था—इसमें चर्म के नीचे की पेशी इत्यादि भी जल जाते हैं। छठी अवस्था—सारा अङ्ग जलकर नष्ट हो जाता है। अस्थि तक जल जाती है। इस प्रकार के दाह-वण अपस्मार अथवा मदात्यय से मूर्छित व्यक्तियों में पाये जाते हैं।

रोगी की दशा

रोगी की दक्षा का तीन अवस्थाओं में वर्णन किया जाता है।

- (१) दाइ की अवस्था।
- (२) शोथ और पृतिवस्तु की अवस्था।
- (३) आरोहण की व्यवस्था।

प्रथमानस्था ३६ से ४८ घण्टे तक रहती है। इस समय में रोगीको गावी स्तब्बता होती है। पीड़ा अधिक नहीं प्रतीत होती। ज्यों-ज्यों स्तब्बता कम होती है त्यों-त्यों पीड़ा बढ़ती जाती है। इस समय में स्तब्धता के कारण मृत्यु हो सकती है।

दूसरी अवस्था स्तब्धता के समाप्त होने पर प्रारम्भ होती है और रोहण धातु के बनने तक रहती है। इस समय में बान्तरिक अझों में उपद्रव उत्पन्न हो जाते हैं। दाह के कारण शरीर में विश्व-सद्भार हो जाता है। ज्वर १०२°, १०३° या १०४° फे० तक हो सकता है। वक्ष के दाह में निमोनिया, उरःश्रूष्ट अथवा कास उर्पन्न हो जाते हैं। कमी-कमी मस्तिष्कावरण-शोथ के समान उक्षण दिखाई देते हैं। प्रायः अतिसार उत्पन्न

सुश्रुत में इन तीओं अवस्थाओं को 'अविदग्ध' के नाम से सम्बोधन किया गया है।

Pneumonia. ₹. Pleurisy. ₹. Meningitis.

हो जाता है। कुछ रोतियों में परवाशय का अण पाया गया है। मूत्र में अरुयूमिन? आने क्षमता है। इस अवस्था में संक्रमण का विशेष मय रहता है।

तीसरी अवस्था-धह ७ वें दिन से १४ वें दिन तक प्रारम्भ होती है और वर्ण के मरने तक बनी रहती है।

इस समय में आन्तरिक अङ्गों के विकार से मृत्यु हो सकती है। वृक्क, बक्कत् तथा अन्त्रियाँ विकृत हो जाती हैं। विसर्प, धनुस्तम्म तथा अन्य जीवाणु-जन्य रोग उत्पक्ष हो जाते हैं। इस प्रकार के उपद्रवों की अनुपस्थिति में वर्ण का आरोहण आरम्भ हो जाता है।

दाह से मृत्यु के कारगा—दाह के समय प्रायः श्वासावरोध से मृत्यु होती है। पुआँ, वाप और अग्नि की प्रचण्डता श्वास नहीं छेने देते। अय और स्तब्धवा भी शारि पर अपना प्रभाव डाकते हैं। प्रथमावस्था में स्तब्धवा से मृत्यु होती है। दूसरी अवस्था में मृत्यु का कारण प्रायः संक्रमण होता है, जिससे उपद्रव उत्पन्न होकर रोग की शिक्त को नष्ट कर देते हैं।

जब शरीर के चर्म का अधिक भाग जल जाता है तो रोगी के बचने की आशा कम हो जाती है। दाह की गहराई की अपेक्षा उसका विस्तार अधिक मयानक होता है। यदि समस्त शरीर के चर्मका तिहाई भाग जल गया है तो रोगी के बचने की बहुत कम आशा है। वक्ष, उदर और शिर के दाह अन्य अंगों के दाहों की अपेक्षा अधिक घातक होते हैं। ग्रीवा के दाह से गले के मीतर कोथ उत्पन्न होकर श्वासावरोध से मृत्यु हो सकती है। बच्चे दाह को सहन नहीं दर सकते।

चिकित्सा - प्रथमावस्था में चर्म को विस्कोट और संक्रमण से बचाने की आव-इयकता है। अतएव बोरिक अग्ल और मैदा को दग्ध स्थान पर छिड़कना चाहिए है। कोकोडियन का प्रकेप भी उत्तम है। यदि चर्म पर विस्कोट बन चुके हैं, तो उनको विसंकामक विख्यनों से घोकर, चर्म को प्रणंतया झुद्ध करने के प्रशाद एक शुद्ध सुई से छेदकर उनके करर के चर्म को कैंची से काट देना चाहिए।

तत्पश्चात् एक बार फिर बोरिक विकियन से भोकर पिक्रिक अम्ल के १ प्रतिशत विलियन में गौज़ के दुकड़ों को भिगोकर उस स्थान पर रक देना चाहिए। इसके जपर रूई इत्यादि बाँभी जा सकती है। वणोपचार को कई दिन तक बदलने की आवश्यकता नहीं है।

यदि रोगी को अधिक पीड़ा हो तो माफिया का हंजेक्शन दिया जा सकता है। स्तब्धता के लिये गुदा हारा नमक का विलियन प्रविष्ट किया जाता है। रोगी को प्रविन्तिकीन अथवा पिच्युटरीन के हंजेक्शन से लाम होता है। दाह की विकित्सा प्रारम्भ काने से पूर्व स्तब्धता दूर करने का उद्योग आवश्यक है। जब स्तब्धता दूर हो जाय अथवा कम होने लो, तो रोगी के बस्त्रों को उतारकर, और यदि आवश्यक हो तो काटकर जण को शुद्ध करने का प्रयक्ष करना चाहिए। आवश्यक समय के प्रयाद दाह में पाक

^{₹.} Alfumin. ₹. Adrenalin. ₹. Pituitrin.

प्रारम्भ हो जाता है और वहाँ प्रिवस्तु बनने लगती है। ऐसी दशा में गीज़ को उञ्च
कवण-विलयन में भिगोकर प्रिवस्तु पर रखना चाहिए और प्रत्येक तीन या चार घण्टे

पर विलयन को गौज़ पर डाकते रहना चाहिए। इससे गौज़ नीचे के भागों पर न

विपकेगा। इन बखों को उतारने में बहुत सावधानी की आवश्यकता है, जिससे नीचे
की रोहण धातु टूटने न पाने।

दाह की चिकिश्सा में पिकिक अन्छ बहुत काम में छाया जाता है। वह पीड़ा को कम करता है, संक्रमण का नाश करता है और आरोहण बढ़ाता है। इसका विख्यन १ देखाम पिकिक अन्छ, ३ औंस (१ देखटाँक) अक्कोइक और ४० औंस परिस्नुत जरू मिछाकर बनाया जाता है। इसमें गौज़ की कविक्राओं को भिगोकर वण पर रखकर रूई और पट्टी द्वारा उपचार कर दिया जाता है।

इस उपचार को मसाह में दो वार से अधिक नहीं बदला जाता। इससे प्रथम और दूसरी अवस्था के दाहों में बहुत उत्तम फल होता है।

आज-कल टेनिक अन्छ का भी बहुत प्रयोग किया जाता है। १ ड्राम टेनिक एसिड को १ औंस जल में घोलकर विलयन बना लिया जाता है। दाइ पर गौज़ को रखकर उस पर इस विलयन को निरन्तर बालते रहते हैं। गौज़ प्रत्येक समय विलयन से भीगा रहता है। इससे बहुत उत्तम फल निकलता है।

जब बण से प्रिवस्तु हट जाय और रोहण धातु के अङ्कर बनने कों तो उसका शुद्ध बण की भाँ ति उपचार करना चाहिए। इस समय इस बात की आवश्यकता है कि रोहण अङ्करों को क्षितिक भी क्षिति न पहुँचने पात्रे। इसके क्षिये एक कोमल बुश से सारे बण पर पैराफिन को लगाकर और शुद्ध गौज़ का एक पत्रला हुकड़ा रखकर फिर पैराफिन कगाने के पश्चात् रूई से दक दिया जाता है। प्रथम दो या तीन दिन तक प्रत्येक दिवस इसी प्रकार उपचार किया जाता है। तत्पश्चात् प्रत्येक दूसरे या वीसरे दिन पैराफिन का प्रलेप कर सकते हैं। पैराफिन के साथ कुछ और भी वस्तुएँ मिला दी जाती हैं। प्राय: निम्निकित योग बनाया बाता है।

पैराफ़िन नम्र ७% पैराफ़िन कठोर ६७% जैद्न का तैल ५% यूककिप्टिस का तैल २% बीटानेप्थोल ट्रे%

इस प्रयोग से आरोहण अक्कर स्वस्थ रहते हैं, क्षताक्क छोटा बनता है और अक्क में कोई विकृति नहीं आती।

अब त्रण का आरोइण होने कराता है और वह शुद्ध और स्वष्छ हो जाता है तो बहुधा उस पर त्वक्-स्थापना की जाती है। विस्तृत त्रणों में इसकी अधिक आवश्यकता होतो है। इससे क्षत में अधिक क्षताङ्क नहीं कनता और इस कारण अङ्क विकृत नहीं

^{1.} Tannic Acid.

होने पाता । प्रायः सन्धियों के मोड़ पर, मुख और प्रीवा के प्रान्त में अधिक विकृति डरपन्न होती है । यहाँ पर क्षताङ्क को काटकर स्वक्-स्थापना की जाती है ।

विकृति को रोकने के लिए आरोहण के समय में अक्न को लम्बा करके रखना चाहिए। यदि कक्ष में दाह हो तो बाहु को सिर की ओर फैलाकर रखना उचित है। प्रत्येक दिवस अक्न की गति करवानी चाहिए जिससे वह जुड़ने न पावे। पैराफ़िन के प्रयोग से विकृति अधिक नहीं होती।

त्वक्-स्थापना - त्वक्-स्थापना उस समय की आती है जब सारे वर्ण में उत्तम रोहणोकुर बन आते हैं। इस कमें को करने के पूर्व दो या तीन दिवस तक वर्ण पर उत्म स्वेद करना चाहिए, जिससे वह पूर्णतया शुद्ध हो जाय। यदि वहाँ तनिक भी संक्रमण उपस्थित होगा तो पूय बनना आरम्म हो आयगा और त्वचारोपण न होगा। इसकी तीन विधियाँ हैं जो आविष्कर्ताओं के नाम से प्रसिद्ध हैं।

(१) थीरी की विधि—जिस स्थान से ख़बा लेनी होती है उसको केवल परिस्नुत जल अथवा नमक के विलयन से शुद्ध किया जाता है। विसंकामकों का उपयोग नहीं किया जाता।

जिस वण पर त्वचा लगानी होती है उसको एक तीव चमसक से ख़रच देते हैं जिससे वहाँ रक्तस्राव होने लगता है। मार तथा उल्ल जल से इस स्नाव को रोक देना चाहिए। बब स्नाव रुक्र जाय तब वहाँ त्वचा लगानी उचित है। त्वचा उतारने के लिए दाहिने हाथ में विशेषतया चौड़े फळ के एक उस्तरे को पकड़ते हैं और दूसरे हाय के अँगूठे और तर्जनी से उस स्थान की, जहाँ से स्वचा डतारनी है और जो पूर्णतया शुद्ध कर लिया गया है, दोनों ओर को खींचते हैं जिससे चर्म तन जाता है। तत्पश्चात् उस्तरे को चर्म पर आड़ा रसकर नीचे की ओर ले जाते हैं और चर्म की उपकला का जिलना भी पतला और लम्बा भाग उत्तर सकता है, काट केते हैं। उपकला के छिछने से चर्म के अंग्रुरों से छुड़ रक्त निकलने लगता है। छिली हुई उपकला को उस समय तक रक्त में पड़े रहने देना चाहिए जब तक उसको दूसरे स्थान पर लगाया न जाय । उपकळा के भाग आवश्यकतानुसार छम्बे और संख्या में इतने होने चाहिएँ कि उनसे व्रण पूर्णतया ढक जाय । इन भागों को उठाने के लिये विशेष आकार की बालाकाएँ होती हैं जिनका भागे का भाग एक या डेढ़ इंच चौड़ा होता है। इनके द्वारा उपकला के भागों को व्रण के पृष्ठ पर फैका दिया जाता है। फैलाने में सावधानी से काम लेना चाहिए, जिससे ये भाग टूटने न पार्वे और उनमें कोई सिकुड़न भी न पड़े। इन भागों के किनारे एक दूसरे के उत्तर कुछ चढ़े रहने चाहिएँ। इसी प्रकार उनका कुछ भाग वण के किनारों की ओर भी चर्म पर चढ़ा हो। तत्पश्चात् सारे स्थान को झुरक गीज से उककर भली भांति दाब देना चाहिए जिससे वह चर्म को पकड़ छै।

इस प्रकार त्वक्-स्थापना करने के पश्चात् गींज और रूई को रखकर मणोपचार कर दिया जाता है। यह उपचार ऐसा होना चाहिए कि वह अपने स्थान से हिकने न

[!] Theirsch's method.

पाने। उसके हिलने से उपकला के अपने स्थान से हट जाने का भय है। इसकिए क्षत स्थान के कई इंच नीचे से पटी बॉबना आरम्भ किया जाता है। कई इंच उपर तक पटी बॉब दी जाती है। तत्पश्चात् एक कुशा को अङ्ग पर बॉब देते हैं। वक्ष और उदर में गौज़ के सिरों को कोलोडियन द्वारा चमैं के साथ जोड़ दिया जाता है।

जहाँ से त्वचा की गई है वहाँ एक वण हरान्त हो जाता है। उसको दाह की माँति ग्रुद्ध गौज़ से ढककर उस पर पिकिक अम्ल का विलयन लगा दिया जाता है। कुछ व्यक्ति वण पर केवल ग्रुद्ध गौज़ के चार या पाँच स्तर रखकर बाँध देते हैं। यह गौज़ वण के रक्त में भी जाकर वहाँ जम जाता है। चौबीस घंटे के पश्चात् वह एक खुरण्ड की भांति हो जाता है और स्नाव को भी बन्द कर देता है। इसको किसी उपचार वस्न से नहीं ढकते, जिससे वह गीला न रहने पावे। आर्द्र होने पर उसमें संक्रमण पहुँचकर पाक उत्पन्न कर सकता है। लगभग पन्द्रह दिन में वण पर चमें आ जाता है और तब गौज़ स्वयं ही उतर जाता है।

रिवर्डीन की विधि — इस विधि में उपकला के छोटे-छोटे दुक है काटकर वण पर लगाये जाते हैं। प्रथम वण और उस स्थान को, जहाँ से उपकला छेना है, शुद्ध कर लिया जाता है। तत्पश्चात् बायें हाथ की चिमटी से उस स्थान के किसी बाल को पकड़कर जपर को उटाते हैं जिससे साथ का चमें भी जपर उठ आता है। दूसरे हाथ की कैंची से बाल को जड़ को थोड़े से चमंसहित काटकर रोहण धातु पर लगाया जाता है। इस प्रकार उपकला के छोटे-छोटे भाग सारे वण पर यतस्वतः लगा दिये जाते हैं। तत्पश्चात् वण को शुद्ध गीज़ से उककर ऐसा आयोजन किया जाता है कि वह अपने स्थान से हटने न पाये। उचित समय पर गीज़ को निकाल दिया जता है।

यूर्फ़ेर की विधि—इस विधि में न केवल उपकला किन्तु सारा चर्म काटकर वण के जपर लगाया जाता है। थीश की विधि के समान चर्म के लम्बे-लम्बे दुकड़े काटे जाते हैं। कमी-कभी यह दुकड़े ८" लम्बे और २" चौड़े होते हैं। इनके नीचे जितनी बसा होती है उसको चर्म से पृथक् कर दिया जाता है। तत्पश्चात् उसको वण के बाद्ध किये हुए पृष्ठ पर लगाकर वण के किनारों के साथ सीकर वणोपवार-वस्त्र से उक दिया जाता है। इस विधि में थीश को अपेक्षा सफलता कम होती है। किन्तु जब चर्म की स्थापना हो जाती है तो थीश की अपेक्षा उत्तम परिणाम होते हैं।

विद्युत् दाह—बिजली के काम करनेवालों में इस प्रकार के व्रण पाये जाते हैं। विद्युत् के प्रवाह से जो शिखा उत्पन्न होती है उससे कभी-कभी दाह हो जाता है। दाह के लक्षण विशेषतया उस स्थान पर, जहाँ विद्युत ने शरीर में प्रवेश किया या और जिस स्थान से वह शरीर से बाहर निकली थी, उत्पन्न होते हैं। यह दोनों स्थान झुलस जाते हैं। किन्तु बीच का भाग स्वस्थ रहता है।

विद्युत् के जिन दाहों में केवल चर्म झुलसता है उनमें तिनक भी पीड़ा नहीं होती। बुक्क रहने के कारण उनमें संक्रमण भी नहीं पहुंचता। किन्तु वह आरोग्य होने में अधिक समय लेते हैं। गहरे दाहों में चर्म-पेशी इत्यादि सब दग्ध हो जाते हैं। इनमें

^{?.} Riverdin's method. ?. Wolfe's method.

प्रथम चौबीस या छन्दीस घण्टे तक अधिक पीड़ा नहीं होती। किन्त उसके प्रशांत असमा वेटना होने लगती है। अङ्ग में निर्जीवाङ्गस्य तक उत्पन्न हो सकता है। जब पृति-वस्तु अङ्ग की घातुओं से पृथक होती है तो गहरे अण बन जाते हैं, जो आरोग्य होने में बहत समय छेते हैं।

चिकित्सा साधारण दाह के समान होती है। किन्त शब्क बणोपचार किया काता है।

विद्युत का गिरना-वर्षाकाल में प्रायः मनुष्य अथवा पशुओं पर विजली गिर पहती है। अधिकतर ऐसी घटना से मृत्युं हो जाती है। जिनकी मृत्यु नहीं होती उनकी अत्यन्त गाडी स्तब्धता होती है। कमी-कभी देखने में शरीर पर किसी प्रकार के चिह्न नहीं दिखाई देते: किन्तु स्तब्धता प्रगाढ़ होती है। जब आघात का प्रभाव हलका होता है, तब शरीर पर काक चिह्न पड़ जाते हैं जो चौथीस वण्टे में मरशा जाते हैं। चर्म कुष्क और चिकना हो जाता है। बहुधा चर्म पर प्रथम अथवा दूसरी अवस्था के दाह के समान छक्षण दिखाई देते हैं। पेशियों का यतस्ततः स्तम्म हो जाता है।

चिकित्सा साधारण दाह की मांति की जाती है।

अचैतन्यता अथवा बेहोशी-कभी-कभी चिकित्सक को ऐसे शेगियों को देखना पड़ता है जो मुर्चित्रत होते हैं। अस्पतालों में प्रायः पुलिस सहक या गली में पड़े हुए अचेवन व्यक्तियों को छे आती है। उनके रोग का कोई इतिहास नहीं मिछता। परिवारों में ऐसे रोगियों के सम्बन्ध में बहुत सी बातें माळूम हो जाती हैं। मुर्च्छा कब आरम्म हुई, कैसे आरम्भ हुई, रोगी किसी प्रकार की मादक वस्तु का प्रयोग करता है या नहीं, इन बातों का ज्ञान हो जाने से रोग-निश्चित में बहुत सहायता मिलती है। किन्तु पुलिस द्वारा काये हुए व्यक्तियों में चिकित्सक को केवल स्वयं-निरीक्षित लक्षण तथा चिद्धों ही पर निर्मार करना पहता है। चिकित्सा प्रारम्म करने के पूर्व रोगी के छक्षणों और चिह्नों की पूर्ण परीक्षा करनी चाहिए। उन्हों के अनुसार रोग निइचय करके चिकित्सा करनी उचित है।

यह दशा निम्न-छिसित कारणों से उत्पन्न होती है।

(१) मादक विष-शैसे मच, धत्रा इत्यादि।

(२) रोग-विष-सञ्चार-मृत्र-विष-सञ्चार तथा इश्चमेह के विषसन्वार से यह श्रवस्था उत्पन्न हो सकती है।

(३) े उत्रराधिक्य--जैसे आतप्रवर³ इत्यादि ।

(४) कवाल का अभिचात-कवालास्थि के अप्र के कारण मस्तिष्क के मीतर

रक्त प्रवाह होने से मच्छी उत्पन्न हो जाती है।

रोगी के भास की गन्ध सँघनी चाहिए। मचात्वय में इसके मुख और धास से मच की गम्ब आने करोगी । अफ़ीम खाने से अफ़ीम की गम्ब आती है । किन्त केवल गम्ब से अन्तिस निवाद न कर केना चाहिए। सन्मव है कि विष के साथ वृत्तरे आरण

^{3.} Uraemia, 3. Diabetic coma. 3. Heat stroke.

भी उपस्थित हों। कभी-कभी देखने में आता है कि मद्य के अधिक पीने से गेगी मूर्चित्रत होंकर गिर पड़ता है और उससे कपाळास्थि का भग्न हो बाता है। ऐसी अवस्थाओं में अस्थिमग्न की चिकित्सा अस्यन्त आवश्यक है।

यदि इवास से मूत्र के समान दुर्गन्धि आवे तो मूत्र-विष-सञ्चार समझना चाहिए। किन्तु यदि कुछ सुद्दाती हुई मीठी गन्ध निकले तो उससे इक्षुमेद्द का सन्देद्द किया जा सकता है। रोग का ठीक प्रकार से निश्चय करने के छिए रवर के केथीटर द्वारा मूत्र को निकालकर उसकी परीक्षा करनी उचित है। शकरा, अरूप्ट्रीमन, एसीटोन और डाई-एसिटिक -एसिट के छिए मत्र की परीक्षा करनी आवश्यक है।

रोग-निश्चित में नेत्रों के तारों से भी सहायता मिळ सकती है। मरात्यय में वे प्रसरित हो जाते हैं, किन्तु अफीम से सङ्कृचित होते हैं। मस्तिष्क³-संक्षीम में वे प्रायः चौड़ा जाते हैं; किन्तु प्रकाश के पड़ने से सिकुइते हैं। मस्तिष्क³-संक्षीम में दोनों नेत्रों के तारे समान नहीं होते। अन्तिम अवस्था में पहुँचकर वे चौड़े और स्थिर हो जाते हैं। नेत्रों की पुतिलयों की परीक्षा करने के लिए रोगी के पछकों को बन्द करके किर प्रकाश की ओर खोलना चाहिए। ज्यों ही नेत्र पर प्रकाश पढ़ेगा खों ही तारे सिकुइने लगेंग। यह प्रकाश में-परावर्तन कहलाता है। प्रत्येक स्वस्थ नेत्र में यह घटना पाई जाती है। इसकी अनुपत्चित रोगी की दारुण दशा की सूचक है। मस्तिष्काधात से जो अचेतन्यता उत्पन्न होती है उसका कारण प्राय: कपाल की किसी अस्थि का मग्न होना है। यह दशा अत्यन्त चिन्ताजनक होती है। अप्न न होने पर भी केवल आधात से अचेतन्यता उत्पन्न हो सकती है। कुछ रोग भी इस दशा को उत्पन्न कर देते हैं। यहाँ पर केवल मस्तिष्काधातों से उत्पन्न हुई दशा का विचार किया जायगा।

मस्तिष्क-संश्लोभ — कपाल पर तीव भभिघात लगने के कारण महितष्क के पदार्थ में इलचल उरक्षन होने से कुछ समय के लिए उसकी क्रिया बन्द हो जाती है। इससे चेतना लुस हो जाती है। आघात की सीमा के अनुसार हल्के से चक्कर आने से लेकर चेतना के पूर्ण लुस होने तक, संक्षोभ की भिन्न-भिम्न अवस्थाओं में, पाया जाता है। 'कुछ विद्वान् पाइवं-कोष्ठ" के मस्तिष्क-सौतुन्नीय तरल के चतुर्थ कोष्ठ में आकर एकन्न हो जाने को इस दशा का कारण मानते हैं।

लक्ष्मण संश्रीम का सबसे बड़ा कक्षण अचैतन्यता है, जो पूर्ण अथवा अपूर्ण हो सकती है। रोगी के बारीर की पेशियाँ ढीकी पढ़ जाती हैं। चमें ठण्डा और स्वेदमय हो जाता है। नाडी दुर्बक, तीव्र, और पतकी हो जाती है। उसको प्रतीत करना भी कठिन होता है। नेशों के तारे प्रायः समान और संकृचित होते हैं। रवास कभी भीमा और कभी तीव्र गति से आने कगता है। मक और मूत्र का स्वयं ही त्याग हो जाता है। मूच्छी और भी गाढ़ी हो जाती है।

जब रोगी को दशा सुधरती है तो धीरे-धीरे चेतना कौटने छगती है। रोगी को वसन होना दशा के सुधरने का स्चक है।

^{₹.} Di-Acetic Acid. ₹. Concussion of brain. ₹. Compression of brain. ₹. Light reflex. ₹. Lateral ventricles. ₹. Cerebro-spinsl-flud.

रेगी के बिरुकुछ स्वस्थ हो जाने पर कभी-कभी माख्य होता है कि इसका नाड़ी-मण्डल विकृत हो गया है। दृष्टि में विकार उत्पन्न हो सकता है। अवण या स्मरण शक्ति का दुर्बल अथवा नष्ट होना तक देखा गया है। प्रायः नाड़ी-दीबंक्ये उत्पन्न हो जाता है। रोगी में विचार करने की शक्ति नहीं रहतो।

चिकित्सा—रोगी को श्रय्यारू द करके हसकी कम्बलों से दक देना, गरम जल की थैलियाँ रखना, गरम दूध या काफी देना, आवश्यकतानुसार वाण्डी या स्ट्रिकनीन का इंजिक्शन देना इत्यादि विकित्सा के मुख्य साधन हैं। भोजन के किए केवल तरक पदार्थ देना उचित है। दस या पन्द्रह दिन तक रोगी को कोछ।हल से दूर प्कान्त स्थान में रखना चाहिए, जहाँ इसको किसी प्रकार की उत्तेजना या उद्विप्तता न होने पावे।

यदि मुच्छा अधिक गाढ़ी हो और कई दिवस तक बनी रहे तो किट-वेधन के द्वारा सुषुम्ना से कुछ तरक निकाल लेना चाहिए। इससे अनेक बार बहुत लाम हुआ है। रोगी के सिर और गरदन के पीछे की ओर बर्फ रखना चाहिए। विरेचकों द्वारा को छ्युद्धि और कैथिटर द्वारा समय-समय पर मुत्राशय से मुत्र निकालते रहना आवश्यक है।

मस्तिष्क-सन्ताप³—कभी-कभी शिर के बर्ज गिरने अथवा शिर पर आवात के छगने से मस्तिष्क और शरीर दोनों में उत्तेजना की सी दशा उत्पन्न हो जाती है। यह माना जाता है कि इस आधात से मस्तिष्क का ऊपरी स्तर कुछ छिछ जाता है जिससे रक्त का अधिक सञ्चार होने से मस्तिष्क उत्तेजित हो जाता है।

लक्षण—रोगी एक ओर की करवट से लेटता है और हाथ-पाँव की सिकोइ लेता है। जंबाएँ उदर की ओर मुझी रही रहती हैं। बाहु भी वक्ष पर पहुँच जाते हैं और पीठ मुझ्कर कमान के समान हो जाती है। रोगी नेत्र बन्द किये हुए शय्या में बेचैंनी के साथ एक ओर से दूसरी ओर की करवटें बदकता रहता है। शरीर का चर्म प्रायः उण्डा रहता है।

रोगी पूर्णतया अचेत नहीं होता। यदि उसके पास चिलाया जाय और उससे बोलने का उद्योग किया जाय तो वह दूसरी और को करवट ले जेता है। कभी-कभी दाँत पीसता अथवा गाळी देता है।

प्रायः तीन सप्ताहके भीतर रोगी की दशा सुधरनी आरम्भ हो जाती है। वह हाथ पाँव फैकाकर सोता है, उसका कोष घट जाता है और अन्य कक्षण भी कम हो जाते हैं। केवक मस्तिष्क की दुर्बकता रह जाती है, जिससे अन्य विकार उत्पन्न हो सकते हैं।

चिकित्सा— रोगी को एकान्य स्थान में रखना अत्यंत आवश्यक है। विरेचकों द्वारा कोष्ठ की शुद्धि करते रहना चाहिए। हक्के और बलदायक भोक्त को आवश्यकता है। रोगी को ऋद करनेवाला कोई भी कार्य करना उचित नहीं। रोगी के शिर पर समय-समय पर बर्फ मक्कना और शामक वस्तुयँ, जैसे अफीम हस्वादि, देनी चाहिए।

मस्तिष्क का संपीडन -- यह दशा मस्तिष्क के मीतर भार के बढ़ने से उत्तन्त

Neuresth enia 2. Lumbar puncture. 2. Cerebral irritation.
 Cerebral compression.

होती है। ब्याकास्थि के अस में अस्थि के दक्दे के भीतर की ओर धूस बाने अध्य भर्ति इत्यादि के उत्पन्न होने से मस्तिष्क के भीतर का भार बढ जाता है। यह भाराधिक्य मस्तिष्क के भिन्न-भिन्न केन्द्रों पर प्रभाव डाळता है और रक्त-नळिकाओं में रक्त-प्रवाह को रोकता है। जिस स्थान पर भार अधिक होता है वह रक्त-रहित हो जाता है। यह दशा (१) कपाकास्यिक भग्न से हत्पन्न हो सकती है। अस्यि का टटा हुआ भाग नीचे की और दक्कर स्वयं मस्तिष्क को दबाता है। (२) मस्तिष्क के भीतर तथा मस्तिष्कावरण के नीचे के पृष्ठ पर रक्त-प्रवाह होने से भी यही तका होती है। (3) यदि मस्तिष्क के उत्पर कहीं बोथ है या पुत्र एक्त्र है तो उससे भी ऐसे ही कक्षण उत्पक्त होंगे। (४) अर्बुद, गमा इत्यादि भी ऐसे ही कक्षण उत्पन्न करते हैं। लक्षण-मार के बढ़ने से तरंत मुच्छा उत्पन्न होती है और शेगी की चेतना का पूर्ण कोप हो जाता है। उसको कोळाहल इत्यादि कुछ नहीं सुनाई देवा। रोगी को जगाना असम्मव है। मुख विवर्ण, श्रीवा की शिशएँ विस्तृत, नाडी घीमी और भरी हर्ड. किन्त कछ समय के पश्चात् तीव और कमहीन: श्वास धीमा, इत्यादि लक्षण पाये जाते हैं । ताल और मुख की पेशियों का स्तम्म हो जाता है । शरीर का ताप बढ जाता है। वह कमी-कभी १०४° या १०५° फे॰ तक हो जाता है। ताप का १०५° या इससे अधिक होना रोगी के दिए भयदूर है। नेत्रों के तारे चौदे हो बाते हैं। किन्तु सनमें मस्तिष्क में उपस्थित भार के अनुसार भिन्नता पाई जाती है। यदि भार मस्तिष्क में होनों ओर समान है तो नेत्रों के तारे भी समान प्रसरित होंगे । किन्त केवल एक ओर भार होने से उसी ओर का तारा चौड़ा और प्रकाश-परावर्तन-विहीन होगा । पेशियों का स्तरभ भी मार की स्थित के अनुसार होता है। जिस ओर भार अधिक होता है उसके उसरी और उन मांस-पेशियों का. जिनमें मस्तिष्क के उसी पान्त से सन्न आते हैं. स्तम्भ हो जाता है।

सयङ्कर दशाओं में मूर्च्छा बढ़ जाती है और पेशियों का स्तम्म मी अधिक हो जाता है। सुषुम्ना-शीर्षक में स्थित मर्म-केन्द्रों का भी स्वम्भन होने लगता है। अन्त में इनासकेन्द्र के स्तम्भ से मृत्यु हो जाती है।

रोगी की अत्यंत सावधानी से परीक्षा करके छक्षणों का अन्य रोगों के साथ सापेक्षिक विचार करने के पश्चात् रोग का निर्णय करना चाहिए। शिराघात, मस्तिष्क में रक्त-प्रवाह, शिरारोध, अपरमार, मद्य, अफ़ीम, मूत्र-विष-सच्चार तथा इक्षुमेह की भूदर्छा और आतप-प्रवर ऐसी दशाएँ हैं जिनके छक्षणों में बहुत कुछ समानता है। पूर्व में कहे हुए छक्षणों के अनुसार इन दशाओं का विचार करने से रोग-निश्चिति में सहायता मिळेगी।

चिकित्सा—रोग के कारण को दूर करना उचित है। यदि कपाळास्थि के मग्न में अस्थि मस्तिष्क के भीतर घुस गई है तो उसको निकाळना चाहिए। भीतर जमे हुए रक्त को भी निकाळ देना उचित है। यदि मग्न नहीं है तो सौधुम्निक-द्रव्य को निकाळने से लाभ होगा। यदि इससे भी कुछ लाभ प्रतीत न हो तो रोगी को एकान्त और अँधेरे स्थान में, शिर को नीचा करके, रखना चाहिए। मळ-कोष्ठ को निरोचक ओषधियों और शिस्तकर्म द्वारा शुद्ध करना आवस्यक है। कभी-कभी शिराओं से कुछ रक्त निकालने से भी लाम होता है। यदि मुख के द्वारा रोगी को भोजन न दिया जा सके, तो गुदा के द्वारा पहुँचाना चाहिए।

अ आगन्तुक शल्ये

प्रायः दुर्घटनाओं में सकदी या लोहे के दुकड़े तथा अन्य प्रकार की अजुद्ध वस्तुएँ शारीर में घुस जाती हैं। इनके कारण शोध उत्पन्न हो जाता है। जो वस्तुएँ पूणतया शुद्ध होती हैं—जैसे शक्क-कर्म में प्रत्युक्त होनेवाले पदार्थ—उनसे प्योत्पादन नहीं होता। कुछ वस्तुओं का शोषण अङ्ग कर लेते हैं। कुछ वस्तुएँ इवेताणुओं द्वारा नष्ट हो जाती हैं। बढ़े आकार की शुद्ध वस्तु, जैसे बन्दूक के छरें या गोली, अङ्ग ही में पड़ी रहती हैं। और उनके ऊपर सौन्निक धातु का एक आवरण बन जाता है। कमी-कभी इन वस्तुओं से अर्जुद इत्यादि उत्पन्न होते देखे गये हैं। इन वस्तुओं की स्थित को ठीक प्रकार से जानने के लिए एक्स-रे का उपयोग करना चाहिए। उसके द्वारा जो ज्ञान प्राप्त हो उसके अनुसार शक्क-कर्म करके वस्तु को निकाल देना आवश्यक है।

अङ्ग की पेशी इत्यादि का शल्य काँटे, सुई, जकड़ी के दुकड़े, छरें इत्यादि प्रायः पेशियों में धँम जाते हैं। जकड़ी या धाँस के पतले पत्र बहुधा नख के नीचे अँगुली में धँसे हुए मिकते हैं। यदि यह वस्तु कोमल स्थानों में स्थित हों तो ऊपर के चर्म, पेशियों तथा अन्य धातुओं को काटकर निकाल देना चाहिए। उनके गहरे स्थित होने पर एक्सने के द्वारा चित्र लेना आवश्यक है।

नेत्र का श्राल्य—प्रायः कारखानों या लोहे की मशीनों पर काम-करने शले के नेत्रों में लोहे के छोटे-छोटे कण पड़ जाया करते हैं। इनको तुरन्त ही निकाल देना भाव-इयक है। प्रथम नेत्र का प्रक्षाद्यन करना चाहिए। यदि उससे कण न निकले तो चुम्बक लगाकर उनको खींच लिया जाय। प्रथम पलकों को उपर की ओर उद्धटकर रुई के प्लोत से बोरिक विलयन द्वारा नेत्र के प्रत्येक भाग को घोना चाहिए। नेत्र के श्वेत भाग में धँसे हुए लोहे के कण केवल घोने से नहीं निकलते। कभी-कभी चुम्बक से भी सफडता नहीं होती। ऐसी दशा में इन कणों को नेत्र में कोकेन का दो प्रतिशत का विलयन डालकर चाकू और चिमटी की सहायता से निकालना डचित है। कनीनका में धँसे हुए कणों को कभी-कभी देखना असम्भव हो जाता है। ऐसी दशा में प्रकाश के सामने बिठा-कर परिवर्धक लेन्स की सहायता से रोगो की कनीनिका के प्रत्येक भागों की परीक्षा करनी

^{₹.} Enema. ₹. Foreign body.

श्रागन्तुरिप शरीरशल्यव्यितिरेकेण यावन्तो भावाः दुःखमुत्पादयन्ति ।

सुश्रुत सूत्रस्थान भ० २६

^{*} तत्र समासेनानवबद्धराल्योद्धरणार्थे पश्चदराहेतून् वस्यामः । तद्यथा स्वभावः, पाचनम्, भेदनम्, दारणम्, पीडनम्, प्रमार्जनम्, निध्वीपनम्, वमनम्, विरैचनम्, प्रचालनम्, प्रतिमर्पाः, प्रवाहनम्, प्राच्छान्, प्राच्छान्न, प्राच्छान्, प्राच्छान्

a. Cornea. v. Magnifying lens.

चाहिए। इससे कण दीख जाया। कम से कम वह स्थान, जहाँ उसके प्रवेश से वण बन गया है, अवस्य दीखेगा। जब इस प्रकार कण की स्थित माल्म हो जाय तो दो प्रतिशत कोकेन-विलयन को नेत्र में ढालकर कण को एक चौड़ी चिमटी अथवा चाकू की सहायता से निकाल देना चाहिए। यदि चाकू का प्रयोग करना पढ़े तो वह अत्यन्त तीव और पतला होना चाहिये। मोतियाविन्द का चाकू उपयुक्त होगा।

नेन्न में चूने के पड़ जाने से अत्यन्त पीड़ा होती है। उसको निकालने के लिये केंट के बालों का बना हुआ ब्रश काम में आना है। चूने को निकालने के प्रश्नात् एसिटिक अम्ल के विलयन से आँख को भोना चाहिए।

अमोनिया के नेत्र में गिरने से बहुत हानि हो सकरी है। कभी कभी दृष्टि का पूर्ण नाश हो जाता है। यह अत्यन्त दाहक वस्तु है। इसिछए जितना शीघ्र हो सके, नेत्र को बोरिक विखयन से धोकर उसमें दूध या अख्यूमिन का जल डालना उचित है। इन वस्तुओं से भीगो हुई रूई को नेत्र पर रखना चाहिए।

कर्ण-गृहा-श्रह्य--बच्चे प्रायः अपने कानों में कङ्कड़, फलों के बीज, मटर या सेम के बीज, काँ या लोह को छोटी-छोटी गोलियाँ इत्यादि डाल छेते हैं। कभी कुछ तीव नोक-वाली वस्तुएँ भी मीतर पहुँचकर कर्णपटट को छेद देती हैं, जिनसे रक्त निकलने लगता है। यदि वह वस्तुएँ कान के भीतर हा रह जाती हैं तो उनसे बण उत्पन्न होकर पाक होने लगता है, जिससे कुछ समय में छिद्र बन जाता है। इस छिद्र के द्वारा संक्रमण मध्यक्षणें और अन्तःक्षणें तक पहुँच सकता है, जिसके अत्यन्त मयङ्कर परिणाम होते हैं।

कर्ण के भीतर की वस्तु को तुरन्त निकाळना आवश्यक है। प्रकाश और कर्णदर्शंक छन्त्र की सहायता से वस्तु का भली भांति निरीक्षण करना उचित है। तथ्यश्चात् आवश्यक शखों को अपने पास रखकर वस्तु को निकाळने का उद्योग करना चाहिए। यदि वस्तु के द्वारा गृहा पूर्णतया अवरुद्ध नहीं है तो प्रथम पिचकारी का प्रयोग करें। पिचकारी इस प्रकर छगानी चाहिए कि जल की धार गृहा की उध्यं भित्ति पर होती हुई कर्णपटह पर पहुँचकर वहाँ से छौटते समय उस वस्तु को वाहर की ओर ढकेले। कुछ मिनट तक इस प्रकार प्रयत्न करना चाहिए। यदि इससे सफलता न हो तो शखों का प्रयोग किया जाय। पिचकारी के पूर्व शस्त्र का उपयोग ठीक नहीं, यद्यपि चिकित्सा के समय ऐसा करने की प्रवल इच्छा हुआ करती है।

कण से बाह्य वस्तुओं को निकालने के लिए जो शख काम में आता है उसका अगला भाग मुद्दा होता है। चित्र में इसी प्रकार के दो शख दिखाये गये हैं। यह शख कर्ण के

भीतर इस प्रकार डाले जाते हैं कि उनका मुझा हुआ भाग गुहा की उध्वें भित्ती पर होता हुआ



की उर्ध्वं भित्ती पर होता हुआ वित्र नं० ३० इसरे की कर्ण-शल्य-शलाका वस्तु के पीछे पहुँच जाता है। इस कारण उसको ऐसे स्थान से प्रविष्ट करना चाहिए वहाँ

^{¿.} Tympanic membrane, ¿. Auroscope.

मित्ति और वस्त में सबसे अधिक अन्तर हो। यदि यह अन्तर नीचे की ओर है तो शस्त्र को अधःभित्ति के द्वारा प्रविष्ट करना उचित है। जब यन्त्र वस्तु के पंछे पहुँच



जाय तब उससे वस्तु को, आगे की ओर ठेल इर. निकाला जा सकता है। यदि इस कर्म में कर्ण-पटह के क्षत होने से रक्त निकलने लगे. तो

चित्र नं ३१ लिस्टर की शहाका

वस्त को निकालने के पश्चात् विसंकामक विकयनों द्वारा रक्त-प्रवाह को बन्द करके गुद्दा को शद्ध कर देना चाहिए।

नासिका-सत्य-वन्चे नासिका में भी गौली, छोटी कौकी, बटन इत्यादि डाल छेते हैं जो कमी-कभी बिना किसी प्रकार का कच्ट दिये हुए बहुत समय तक भीतर ही पड़े रहते हैं और नासिका के पीछे की ओर पहुँच जाते हैं।

नासिका सन्दंश के द्वारा रन्ध्र को चौड़ाकर वस्तु को भले प्रकार देखना चाहिए। यदि वह पीछे की ओर चली गई है तो उसको देखना कठिन होगा। एष्णि से उसको प्रतीत विया जा सकता है।

नासिका-शत्य की चिकित्सा कर्ण-शत्य ही के समान होती है। कर्ण की भांति नासिका के भीतर भी जल को इस प्रकार पहुँचाना चाहिए कि वह दूसरे रन्ध्र के द्वारा प्रविध्ट होकर उस रन्ध्र से निकले जिसमें वस्तु पढ़ी हुई है। इससे प्रायः वस्तु बाहर निकल आती है। बदि इससे सफलता न हो तो शस्त्रों का प्रयोग करना आवद्यक है। शस्त्र का कर्ण शल्य ही की भांति प्रयोग किया जाता है। एक साधारण एडिंग के अगले भाग की तनिक

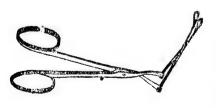


चित्र नं ३२ नासिका-दर्शक

आगे की ओर मोडकर, प्रवाश और सन्दंश की सह।यता से नासिका में वस्तु के पीछे पहुँचाकर उससे वस्त को आगे की ओर खींच छेना चाहिए। कर्म करने से पूर्व नासिका को इसेंदिमक कलापर १० प्रतिशत कोकेन का विलयन लगा देना चाहिए।

यदि कोई वस्तु नासिका में कई दिवस तक पड़ी रहती है तो उससे वर्ण उत्पन्न हो जाते हैं। यदि केवल एक ही रनध से स्नाव आता दिखाई दे तो उसके मोतर किसी बाह्य वस्त की उपस्थिति का सन्देह करना चाहिए। ऐसी दशा में उचित परीक्षा के पश्चात वस्त को निकाळ देना आवश्यक है।

जब वस्तु नासिका में बहुत पीछे



चित्र नं० ३३ नासिका-शल्य-संदंश की ओर पहुँच जाती है और आगे की ओर से निकाकना कठिन होता है तो उसको किसी

^{?.} Nasal speculum.

शालाका द्वारा पीछे की ओर ठेल दिया जाता है। इससे वह गले में पहुँच कर थूक के साथ निकल जाती है।

स्वरयन्त्र का शहय — कभी-कभी भोजन करते समय ग्रास का कुछ भाग स्वर-यन्त्र में जाकर श्वासमार्ग को अवरुद्ध कर देता है, जिससे फुरफुर्सों में वायु-प्रवेश नहीं हो पाता। स्वर-यन्त्र में अन्य वस्तुओं के पहुँचने से भी यही परिणाम होता है। रोगी की तत्काल मृत्यु हो सकती है। वनावटी दाँतों के फिसडकर स्वर-यन्त्र में पहुँच जाने से कई वार तत्काल मृत्यु होते देखा गया है। मृत्का की अवस्था में इन दाँतों से दुर्घटना हो जाने का विशेष भय रहता है।

बाह्य वस्तु के द्वारा श्वासमार्ग के अवरुद्ध हो जाने से रोगी श्वास नहीं छे पाता। उसहा मुख नीला पड़ जाता है, स्तब्धता के लक्षण उत्पन्न हो जाते हैं और रोगी की मृत्यु हो जाती है। ऐसी दशा में अत्यन्त शीघ्रता से काम करने की आवश्यकता है। गले के भीतर अँगुली डालकर अटकी हुई वस्तु को, यदि हो सके तो, निकाल देना चाहिए। यदि ऐसा न हो सके तो तुरन्त स्वरयन्त्र-छेदन कर्म करना चाहिए। क्रीकाइड कार्टिलेज और कण्डकास्थि के बीच की कला में छिद्र करके तुरन्त नलिका डाल देनी चाहिए, जिससे वायु का फुरफुस में प्रवेश होने लगे और रोगी को इनास-कष्ट न हो। यदि आवश्यक हो तो कृत्रिम स्वास-सञ्चार करना चाहिए।

इस कर्म के पश्चात् गले के शरण को निकालने का प्रयत्न किया जाय। यदि वह स्वरयन्त्र के बीच में स्थित हो तो उसको एक मुद्दे हुए उम्बे संदंश से पकड़का मुख के हारा निकाल लेना चाहिए। यदि इसमें सफलता न हो तो एक शलाका को गले के लिद्द हारा, जो शख-कर्म से बनाया गया है, भीतर डालकर वस्तु को मुख की ओर को उकेल देना चाहिए। कभी-कभी बच्चों को उल्टा करके उनकी पीठ को वेग से धाथपाने से भी वस्त अपने स्थान से हटकर सुँह में चली आती है।

द्वास-प्रणाली का श्रांत्य—होटे आकार की वस्तुएँ स्वास-प्रणाली तक पहुँच सकती हैं। इसका उपर का हार बहुत छोटा होता है। जिस समय वस्तु गर्छ में होकर स्वास-प्रणाली में जाती है उस समय रोगी को असात पीड़ा होती है। स्वर्यंत्र में होकर वस्तु के निकलने के समय रोगी को तीब खाँसी आती है और उसका स्वास बनद होने लगता है। जब वस्तु यंत्र से नीचे की ओर ससक जाती है तो यह लक्षण जाते रहते हैं। यदि वस्तु कुछ समय तक स्वास-प्रणाली में पड़ी रहती है तो उससे बण बन जाता है; चारों ओर शोध उत्पन्न हो जाता है, खाँसो के आक्रमण होते हैं और मुँद से रक्त-मिश्रित स्टेव्हा निकलने लगता है।

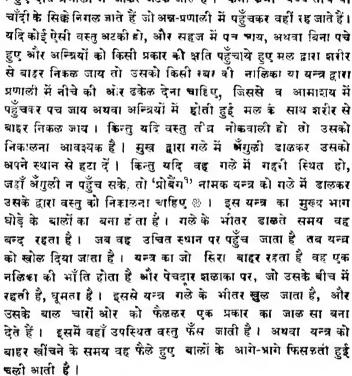
चिकित्सा शरम्भ वरने से पूर्व की स्थिति का अनुमान कर छेना चाहिए। गडदर्श क-यन्त्र⁹ के द्वारा स्थिति का ठीक पता चल जाता है और वस्तु को एक लग्न्ये हु हुए सन्दंश के द्वारा निकाला जा सकता है। यदि इस प्रकार वस्तु न निकल सके तो नीचे की ओर इवास प्रणालिका-भेदन² कर उसके द्वारा वस्तु को निकालना चाहिए। यदि उस समय भेदन के द्वारा वस्तु न निकल सके तो उसको कुछ समय के लिए खुला छोड़

^{₹.} Bronchoscope. ₹. Low Tracheotomy.

दें। सम्मव है, कभी खाँसते समय वस्तु स्वयं ही क्षत के द्वारा निकल जाय।

चिकित्सक के कौशल तथा त्वरता पर रोगी का जीवन निर्भर करना है। उसके लिए पल-पक भारी है। इस कारण अत्यन्त शीव्रता से काम करना चाहिए। यांद तुरन्त वस्तु न निकल सके तो उसका गल-भेदन करना आवश्यक है, जिससे खास-सञ्चार होने लगे। उसके पश्चात् वस्तु को निकालने का प्रयत्न करना उचित है।

अञ्च-प्रणाली का शस्य—भोजन के समय भोज्य-पदार्थ का कुछ भाग, अस्थि का दुकड़ा, या बने हुए दाँत प्रणाली में जाकर अटक जाते हैं। कमी-कभी बच्चे ताँबे या



सिक्कों के निकालने के लिए एक दूसरा यन्त्र, जिसको "मुद्राप्राहकर" कहते हैं, प्रयुक्त होता है। यह यन्त्र मछली की अस्थि हा बना होता है जिसके एक सिरे पर मुद्रा को पकड़नेवाला भाग लगा रहता है। अँगुली से प्रतीत करके सिक्के की स्थिति का ठीक अनुमान कर लेना चाहिए। यदि आवश्यक हो तो ऐक्स-रे के द्वारा चित्र लेकर और स्थिति का ठीक अनुमान करके मुद्रा को पकड़कर खींच छें।

चित्र नं० ३४ प्रोवैङ्ग

१. Probang
 भ अस्थरान्यम् धन्यदा निर्यक्षण्ठामक्तमवेदय केशोऽगडुकं दृढेकमृत्रवद्धं द्रवभक्तोऽपसिद्धत
 पायेत् शास्त्री । सुश्रुत सृत्रस्थान, प्रा०२७

^{2.} Coin catcher.

यन्त्र को भीतर डालते समय जब उसका अग्रभाग मुद्रा पर पहुँचता है तो वह उससे टकराकर रुक जाता है। किन्तु उचित रीति से प्रविष्ट करने पर यह भाग मुद्रा के ऊपर होता हुआ उसके पीछे की ओर पहुँच जाता है। तब यन्त्र को तिक आगे की ओर खींचने से यह भाग सिक्के के सम्पर्क में आ जाता है। इस समय इस यन्त्र की नालिका को दूसरी ओर से द्वाया जाता है जिससे ग्राहक-भाग सिक्के को मर्लाभाँति ग्रहण कर छेता है।



चित्र नं ० ३५ मुद्रा-ग्राहक

यह प्रयोग दाँत इत्यादि वस्तुओं में सफर नहीं होता। उस समय 'अझ-प्रणाली-दर्शकः' से सिक्के की स्थित का ठीक ज्ञान करके उसकी शख्कमें द्वारा निकालना चाहिए। प्रीवा के एक ओर, जहाँ वस्तु स्थित हो, इत्रास-प्रणाबी से नीचे भेदन करके वस्तु को निकालना उचित है। यह भेदन इतना बड़ा हो कि उसके द्वारा वह वस्तु बाहर निकल सके। रक्त-निलकाओं और नाड़ियों को बचाने की आवश्यकता है।

मूत्र-प्रणाली का शब्य — कभी कभी कुछ बाह्य वस्तुएँ, जैसे आव्यीन इत्यादि, मूत्रमार्ग में पहुँच जाती हैं। निकालने के उद्योग में इन वस्तुओं को पीछे की ओर न ढकेलना चाहिए। इससे वह सूत्राशय में पहुँच जाती हैं।

इन वस्तुओं को निकालने के लिए वस्तु के पीछे से नलिका को आगे की ओर को दबाने और वस्तु को सरकाने का उद्योग करना चाहिए। यदि वह वस्तु प्रणाली के मुख पर स्थित है सो चिमटी से खींचकर निकाला जा सकता है। किन्तु यदि पिन की नीक आगे की ओर और उसका शिर पीछे अथवा मूलाशय की ओर है तो रोगी को मूर्चिकत करके मृत्र-प्रणाली को पिन के शिर के उपर की ओर से दाव देना चाहिए। इससे पिन मूलाशय की ओर न बढ़ सकेगी। तत्पश्चात् शिइन के मांस को पिन की नीक के उपर दावा जाय जिससे वह मांस में होता हुई चर्म हारा बाहर निकल आवे। इस प्रकार पिन का कुछ भाग बाहर निकल आवेगा। किन्तु उसका शिर और शिर के पास का भाग भीतर ही रह जायँगे। इस समय पिन को उल्टा कर देना चाहिए जियसे उसका शिर शिक्ष-नली के मुख की ओर हो जाय। तत्पश्चात् पिन के बाहर निकले हुए भाग को चर्म हारा भीतर करके उसको आगे की ओर उकेलना चाहिए। इस प्रकार पिन मुश्मार्ग द्वारा बाहर निकल आवेगी।

सातवाँ परिच्छेद

रक्त-प्रवाह

धमनी, शिरा तथा केशिका के कट जाने से क्षत द्वारा रक्त का प्रवाह होने लगता है। यह रक्त-प्रवाह कहलाता है। धमनियों के कटने से रक्त की फुहार निकलती है, जिसका देग निरन्तर एक समान नहीं रहता। रक्त का टहर-टहर कर प्रवाह होता है। एक बार फुहार वेग से निकलती है, फिर मन्द हो जाती है। फिर प्रवाह का देग बढ़ता है। किन्तु कुछ समय में फिर मन्द हो जाता है। जितनी बड़ी धमनी कटती है उतना ही रक्त अधिक निकलता है। इस कारण धमनी का कटना अधिक भ्यद्वर है। मुख्य धमनियों के कट जाने से कुछ ही मिनटों में इतना रक्त निकलता है कि रोगी की तुरन्त मृत्यु हो जाती है।

केशिकाओं रे से स्क निरन्तर बहता है। धमितयों की अपेक्षा उसका वेग भी बहुत कम होता है। इस कारण क्षत-केशिकाओं से स्क-प्रवाह नहीं होता। किन्तु वह समस्त क्षत से बूँद-बूँद करके स्रवता है। यदि शरीर पर कोई स्थान खुरच जाता है तो उस स्थान से भी रक्त की बूँदें निकलने लगती हैं। यह स्राव चिन्ताजनक नहीं होता। वह प्रायः स्वयं ही बन्द हो जाता है। यदि उस स्थान पर गोज़ और रूई रखकर पटी बाँध दी जाय तो रक्त-स्राव बन्द हो जायगा।

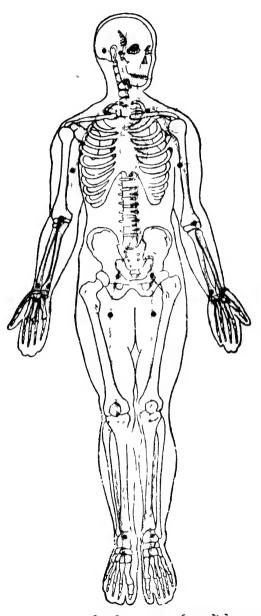
शिराओं में रक्त-भार केशिकाओं से भी वम होता है। शरीर की बड़ी शिराओं में, कैसे भीवा की शिरा में, भार ऋण होता है। इस कारण इन शिराओं के अ़्त के द्वारा बाइर की वायु का शिराओं के भीतर प्रवेश करने का भय रहता है। शिरा के कट जाने से रक्त का प्रवाह समान गित से होता रहता है। धमनी के प्रवाह की भाँति उसकी गित कभी मन्द और कभी तीव नहीं होती। साधारण शिरा के अ़त से उत्पन्न हुए रक्त-प्रवाह को केवल शिरा पर थोड़ा ही भार देने से रोका जा सकता है। गोज़ की एक मोटी कविबका को शिरा के मार्ग पर, अथवा स्वयं क्षत पर रखकर पट्टी बाँध देनी चाहिए। रक्त का प्रवाह बन्द हो जायगा। किन्तु बड़ी शिराओं का रक्त-प्रवाह इस प्रकार नहीं रोका जा सकता। साधारणतया क्षतों में धमनी और शिरा दोनों से रक्त निकलता है, क्योंकि यह दोनों निलकाएँ साथ रहती हैं।

धमनी से निकलपेवाला रक्त चमकता हुआ लाल होता है। शिरा से निकलनेवाला रक्त कुछ नीला होता है। उसमें अङ्गों से उत्पन्न हुए दूषित अवयव सम्मिलित रहते हैं। रक्तस्त्राव से आपत्ति—रक्त-स्नाव से विशेषकर तीन प्रकार की आपत्ति उत्पन्न

हो सकती है:-

- १. स्कतकी हानि।
- २. क्षत के द्वारा जीवाणुओं का शरीर में प्रवेश करके रोगों का उत्पन्न करना।
- ३. स्तब्धता।

Capillaries.



शरीर की मुख्य रक्त-निलकाश्चों के भार स्थानी को दिखाया गया है।

- (१) रक्त की हानि—शरीर से रक्त के निकजने से रोगी को मुच्छा होती है। अधिक रक्त-प्रवाह होने से मृत्यु तक हो सकती है। इसलिए जब किसी क्षत से रक्त का प्रवाह हो तो सबसे पहिले रक्त को रोकने का उपाय करना चाहिए। उसके पश्चात क्षत का उपचार किया जाय।
- (२) रक्त-प्रवाह किसी न किसी क्षत ही के हारा होता है, जिसमें न केवल धमनी और शिशाएँ विक्षत होता हैं किन्तु वहाँ की मांसपेशी इत्यादि भी बट जाती हैं। इस प्रकार जो बण बनता है उनके द्वारा जीवाएओं के शरीर में प्रवेश करने की आशङ्का रहतो है। यह जीवाए क्षत के द्वारा प्रवेश करके अरेकों रोग उत्पन्न कर सकते हैं। क्षत जिसपें इसी प्रकार उत्पन्न होता है। क्षत के भीतर जो पूप उत्पन्न हो जाती उसका कारण भी प्रयोग्यादक जीवाएओं का प्रवेश होता है।

इन जीवाणुओं से क्षतों की रक्षा करना बहुत आवश्य ह है। इस कारण होटे से छोटे बण को भी तुरन्त स्वच्छ करके उसका उपचार करना चाहिए।

(३) स्तब्धता — नाड़ी-मण्डल की अत्यन्त खिन्नता का नाम, जिससे उसकी सारी शक्ति नष्टप्राय हो जाती हैं, स्तब्ध मा है। इस कारण शरीर की सारी शक्तियाँ और कर्म अत्यन्त सन्द हो जाते हैं और रक्त-भार भी कम हो जाता है। भारी चोट अथवा किसी ऐसे ही कारण से, जिससे असहा पीड़ा होती हैं, स्तब्धता की दशा उत्पन्न हो जाती है। जिन आधातों में अङ्ग कुचल जाते हैं या खिंचकर कट जाते हैं, जनमें यह दशा अधिक तीन होती हैं। जल जाने, मेशीन में अंग के कुचल जाने या उदर के आवात इत्यादि में स्तब्धता शीघ्र ही उत्पन्न हो जाती है। भय, शोच इत्यादि से भी यह दशा खलन होती है।

कि की हानि, शीत और अम इत्यादि दशाएँ स्तब्धता को और भी बढ़ा देती हैं।
स्तब्धता के लक्षण—रोगी का शरीर शिथिल हो जाता है। उसको बत्तची न या कोई दसरा कमें करने की इच्छान हीं होती। यह निश्चेट और चुक्चाप दिखाई देता है; उसे अत्यन्त क्लेब्यता प्रतीत होती हैं। शरीर का तापक्ष मधट जाता है। नाही तीब और दुवँल हो जाती हैं। शरीर पर शीतल स्वेद आने लगता है। रोगी कुछ-कुछ अचेत हो जाता है, किन्तु पूर्णत्या या मृच्छित नहीं होता। श्वास भी भीमा चलने लगता है। स्तब्धता के बहुत तीब होने पर सुखु तक हो जाती है।

चिकित्सा - साधारण दशाओं में केवल पूर्ण विश्राम से दशा सुधर जाती है। किसी उत्तेजक वस्तु, जैसे स्पिरिट, अमोनिया, ऐरोमेटिक इत्यादि की दल पन्दह बँद एक घूँट जल में मिलाकर दे सकते हैं। किन्तु स्तब्बना के गाढ़ी होने पर अधिक उद्योग की आवश्यकता है। रोगी को गरम स्थान में रखकर उस पर कावल लपेट देना उचित है, जिपसे उसका शरीर गरम हो जाय। उसको गरम दूध, चाय या काफी पीने को देनी चाहिए।

यदि रोगी की दशा अधिक चिन्ताजनक है तो उसको शय्या पर इस प्रकार से

^{₹.} Erysipelas, ₹. Shock.

बिटाना चाहिए कि उसका शिर नीचा और शरीर का अधीभाग ऊँचा रहे, जिससे रोगी के मस्तिष्क में रक्त पहुँचता रहे। शय्या को नीचे की ओर से, जिधर रोगी के पाँव हैं, ऊँची कर देना चाहिए। रोगी के शरीर के तापक्रम को कम न होने देने का पूर्ण प्रयत्न करना उचित है। कन्बल इत्यादि के भीतर गरम पानी से भरी हुई रबर की बोतलें, और यदि रबर की बोतलें न हों तो साधारण बोतलें रखना उचित है। यदि उसको अधिक पीड़ा हो तो है प्रेम मरफ़िया का इंजेक्शन देना चाहिए।

रोगी के शार्रारिक ताप की पूर्ण रक्षा करके उसके घाव को देखना चाहिए। तीव रक्त-प्रवाह तो पहने ही बन्द कर देना आवश्यक है। किन्तु वर्ण का ष्ठपचार उपर कहे हुए कर्म के पश्चात् करना चाहिए। कभी-कभी कपाल के आवातों या उदर के क्षतों में तुरन्त ही शस्त्र-कर्म की आवश्यकता होती है। ऐशी दशा में चिकित्सक उचित समझे तो कुछ समय के पश्चात् कर्म करे, जिससे रोगी को स्तब्धता के प्रभाव से उचरने के लिए कुछ समय मिल जाय। किन्तु इस बात का निर्णय स्वयं चिकित्सक पर निर्भर करता है। यदि वह इससे कोई हानि समझता है तो तुरन्त ही कर्म कर डालना उचित है। रोगी को जितना कत्र हिलाया जाय उतना ही उत्तम है। ऐसी दशाओं, में क्रस्त्र-कर्म के लिए क्लोरोफार्म की अपेक्षा ईथर उत्तम है। रोगी के शरीर से रक्त की हानि हो जाने से उसके शरीर में तरल की कमी हो जाती है। इस लिए रोगी को मुख हारा उष्ण करल वस्तुएँ देनी चाहिए। शस्त्र-कर्म के समय ऐसो दबा क्ष किरा के हारा छवण-विलयन शरीर में प्रविष्ट किया जाता है।

रक्त-प्रवाह की चिकित्सा (प्रारम्भिक उपचार)

बाह्य रक्त³-प्रवाह—रक्त-प्रवाह दो प्रकार का होता है, एक बाह्य और दूसरा आन्तिरिक। बाह्य रक्त-स्वाव वह है जो सामने दीख पड़े। हाथ, पाँव, कपाळ के चर्म इत्यादि के क्षत हो जाने से रक्त-प्रवाह होता है वह स्पष्ट दीख पड़ता है। अन्तिरिक रक्तस्र व वह है जो शस्त्रकर्म के द्वारा रक्तस्राव के स्थान को खोळे बिना नहीं देखा जा सकता। उदर के आधात से प्रजीहा के फट जाने से रक्त उदर-गुहा के भीतर एकत्र हो जाता है। यह आन्तिरिक रक्त-प्रवाह कहळाता है। बाह्य रक्त-प्रवाह का दो प्रकार से प्रश्निक उपचार किया जाता है—

(१) अंगुलि-भार—जिस नलिका से रक्त-प्रवाह हो रहा है उसकी अँगुलियों के द्वारा भली भाँति दवाया जा सकता है। दबाव डालने का स्थान ऐसा होना चाहिए कि वहाँ पर रक्त-नलिका भली भाँति दब सके। रक्त-नालिका को स्वयं क्षत पर अथवा

^{*} यह सामान्य लवण-विलयन निम्न लिखित वस्तुओं के मिलने से बनता है— सोडियम क्लोग्रह्ड (Sedium Chloride) १२० ग्रेन पेटाशियम क्लोग्रह्ड (Potassium Chloride) ६ ग्रेन केलशियम क्लोग्रह्ड (Calcium Chloride) ४ ग्रेन शुद्ध जल पाइंट १ (दम छटाँक)

[?] First aid. ? External heamorrhage.

भक्क में किसी दूसरे स्थान पर, जहाँ वह किसी भस्थि के उपर स्थित हो, दवाना चाहिए जिससे भँगुङी भौर अस्थि के बीच में आकर निलका पूर्णतया दब जाय।

(२) यन्त्रण-टूर्निके द्वारा — यह एक रबर का बन्धन होता है जिसको अङ्ग के चारों ओर छपेट हर कस देते हैं। ऐसा हरने से वह अङ्ग की नालिकाओं को दाव देता है जिससे रक्त का क्षत-स्थान तक पहुँचना बन्द हो जाता है।

डचित स्थान पर पर्याप्त भार डालना रक्त-प्रवाह को रोकने का मुल्ल मन्त्र है।

अंगुलि-भार और रक्त-नालिकाओं के भारस्थान

- (१) अंगुलि-भार से रक्त-प्रवाह केवल कुछ समय तक रोका जा सकता है, जब तक कोई चिरस्थायी प्रबन्ध न किया जा सके। जहाँ ट्रिनिके लगाया जा सकता है वहाँ भी रक्त-प्रवाह को प्रथम-अंगुलि-भार से रोकना उचित है; ट्रिनिके लगाने में कुछ समय लगता है ट्रिनिके लगाने के प्रधात अंगुली को इटा लेना चाहिए।
- (२) जिन स्थानों में टूनिके नहीं लगाया जा सकता, जैसे श्रीवा, ऊह तथा उद्दर के क्षत में, वहाँ केवल अंगुलि-भार से रक्त-प्रवाह रोका जाता है। आवद्यकता होने पर कई मनुष्य मिकका इसका प्रवन्ध करते हैं। प्रथम मनुष्य के थक जाने के पश्चात् दूसरा अपनी अंगुळी उस स्थान पर रखकर दवाता है। दूसरे के श्रमित हो जाने पर ती उस उस कार्य को करता है। इस प्रकार अंगुलि-भार से रक्त-प्रवाह को उस समय तक रोके रखते हैं जब तक शस्त्र-चिकित्सक आकर शख-कमें द्वारा रक्त-प्रवाह को नहीं रोक देता।

यह भंगुलि-भार दो स्थानों में लगाया जा सकता है। (१) क्षत के ऊपर, जहाँ से रक्त निकल रहा है, अथ ग (२) उस मुख्य भमनी पर जिसमें क्षत-स्थान को रक्त जा रहा है।

जब रक्त किसी धमनी से निकल रहा हो तो सदा दूसरी विधि का प्रयोग करता चाहिए। क्षत के भीतर जहाँ तक हो सके अंगुली न डालनी चाहिए। यदि शुद्ध गौज़ या रूई की कविलका मिल सके तो उससे क्षत को दावने में दोष नहीं है। किन्तु यदि रक्त किसी शिरा से निकल रहा है तो क्षत के जपर ही या क्षत के भीतर उस स्थान पर, जहाँ से रक्त निकल रहा है, अंगुलि-भार डालना चाहिए। जहाँ तक हो सके केवल शुद्ध रूई या गौज़ का उपयोग करना उचित है।

रक्त-निलकाओं के भार-स्थान — प्रत्येक रक्त-निलका अपने मार्ग में कहीं न कहीं किसी अस्थि पर होकर निकलती है, अथवा किसी अस्थि के समीप होकर जाती है। यदि ऐसे स्थान पर निलका को दाबा जाय तो वह अस्यि और दावनेवाली अँगुली के बीच में दब जायगी और उससे आगे के स्थानों को रक्त पहुँचना बन्द हो जायगा। यह स्थान, जिनको दबाने से रक्त का मार्ग बन्द हो जाता है, भार-स्थान कहलाते हैं।

^{₹.} Pressure points.

प्रारम्भोपचारक को बड़ी-बड़ी रक्त-निलकाओं के मार्ग और उनके भार-स्थानों का झान होना आवश्यक है। यदि ठीक स्थान पर अंगुली रखकर दाबी जायगी तो उसके नीचे धमनी का स्पन्दन प्रतीत होगा। इस प्रकार धमनी का पता लगाकर उसको इतना दबाना चाहिए कि रक्त का प्रवाह बन्द हो जाय।

शरीर की मुख्य धमनियाँ और उनके भार-स्थान

हृद्य वक्ष में बाई ओर स्थित है। घमनी महाहृद्य के पीछे की ओर से निकलकर प्रथम कुछ जपर की ओर जाती है और तब नीचे मुड़कर अधीगामी बृहद् घमनी के रूप में, हृदय के पीछे होती हुई, नीचे की ओर चली जाती है। इस मुड़े हुए भाग से, जिसको तोरणी महायमनी कहते हैं, तीन शाखाएँ निकलती हैं। दाहिनी ओर की शाखा काण्डणूला कहलाती है। बीच की शाखा वाम-महामानुका घमनी है जो शीवा में बाई और रहती है। बीच के मूल से आरम्भ होकर यह घमनी जपर की ओर जाती हुई प्रतीत की जा सकती है। बाई और दाहिनी मानुका घमनी मस्तिष्क, कपाल, मुख इत्यादि को रक्त पहुँचाती हैं। तीसरी शाखा जो बाई ओर रहती है, वाम अक्षकाधरा घमनी कहलाती हैं। यह सारे बाहु और वक्ष के जपरी भाग को रक्त पहुँचाती है।

दाहिनी ओर काण्डमूला धमनी दो सा@।ओं में विभाजित हो जाती है, जो दाहिनी महामातृका और अक्षकाधरा धमनी कहलाती हैं और वाईं ओर की धमनियों की भाँति दाहिनी ओर के अङ्गों को रक्त देती हैं।

शिर और ग्रीवा की धमनी और भार-स्थान

(१) महामातृका धमनी —यह धमनी ब्रीवा में इवास-निल्का के दोनों ओर एक मांस-पंक्षी के नीचे होती हुई मुल से उपर की अधोहन्विस्थ के कोण तक जाती



चित्र नं० ३६

है। यदि श्वास-निलंका के एक और अँगुलियाँ रखकर बाहर की अंद को दबाई जायें तो उर:- कर्णमृलिका पेशी का अगठा किनारा प्रतीत होता है, जो कर्ण के पीछे से नोचे की ओर आकर वक्षास्थि और अक्षक पर रग जाता है। इस मांसपेशी के अगले किनारे और श्वास-प्रणाली के बीच में अँगुलियों को बाहर की ओर को द्वाने से महामातृका धमनी मिल जायगी। इसके पीछे की ओर पृष्ठवंश रहता है, अतप्रव इस स्थान पर दावने से यह धमनी दब जायगी। किन्तु दोनों ओर की धमनियाँ एक साथ न द्वानी चाहिएँ।

इससे मस्तिष्क में रक्त जाना बन्द हो जायगा और तुरन्त मुच्छी उत्पन्न हो जायगी।

^{2.} Commou Carotid. 2. Sterno-cleido-mastoideus.

धमनी को दबाते समय एक हाथ के कँगूठे को इबास-प्रणाली और मांसपेशी के किनारे के बीच में रखकर भीरे-धीरे, किन्तु निरन्तर पीछे की ओर, दावना चाहिए। अँगूठा सदा क्षत, जिससे रक्त-प्रवाह हो रहा है, और हृद्य के बीच में रहना चाहिए। इस प्रकार दावने से रक्त बन्द हो जायगा। यदि बन्द न हो तो इसी प्रकार क्षत के ऊपर भी दबाव डालना चाहिए।

यह धमनी अबोहन्वस्थि के कोण के नीचे दो शाखाओं में विमाजित हो जाती है। मीतरी शाखा अन्तर्मातृका कहलाती है और कपाल के तल में स्थित एक लिंद्र हारा मस्तिष्क के मीतर पहुँचकर सारे मस्तिष्क को रक्त पहुँचाती है। बाहरी बाखा, बहिमीतृका, अनेकों भागों में विभाजित हो जाती है, जिनमें से तीन शाखाएँ मुख के प्रान्त में आती है। अन्य सब जिह्वा, कण्ठ इत्यादि को चली जाती हैं। इन तीनों के नाम बहिह्दिनिच्या, अनुशङ्खा-उत्ताना और कपाल-मूलनी हैं। बहिर्दिनिच्या धमनी सारे मुख को रक्त पहुँचाती है। अनुशङ्खा-उत्ताना और कपाल-मूलनी से मुख के उत्ती भाग और कपाल के चमै तथा मांस-पेशियों में रक्त पहुँचता है।

- (२) वहिहीनिज्या धमनी ने ये दोनों धमनियाँ होती हैं, एक दाहिनी ओर अमेर दूसरी बाई ओर। इस धमनी को दबाने से नेत्र के नीचे स्थित क्षत से रक्त का प्रवाह बन्द हो जाता है। यह धमनी अधोहन्वस्थि के कोण से लगसगा १ई इंच की दूरी पर आगे की ओर—नीचे के किनारे पर—दावने से मिल जायगी। इस स्थान पर यह धमनी अधोहन्वस्थि पर होती हुई मुख के प्रान्त में आती है। यहाँ एक छोटा सा गढ़ा होता है जो शँगुकी के दावने से प्रतीत किया जा सकता है। इस स्थान पर अँगुकी से भार डालने से धमनी दब जायगी और रक्त का प्रवाह बन्द हो जयगा।
- (३) अनुशङ्का-उत्ताना²--इस धमनी को दाबने से उसी ओर के आधे माथे, कनपटी और चर्म से रक्त-प्रवाह बन्द हो जाता है। यह नलिका कण के ठीक सामने होती हुई ऊपर को जाती है और कर्ण के ऊपरी किनारे पर आगे की अँगुली रखने से उसका स्पन्दन प्रतीत होता है। इसी स्थान पर नलिका को दाबने से रक्त का प्रवाह बन्द हो जाता है।
- (४) कपाल मूलनी3--यह धमनी दूसरी धमनियों की अपेक्षा गहरी है और किटनता से मिलती है। इसके दाबने से शिर-चर्म के पीछे के भाग से रक्त का प्रवाह रक्त जाता है। इसको दाबने के लिए एक ऐसा स्थान चुनना चाहिए जो कर्ण के निम्न भाग से तीन या चार अँगुल पीछे की ओर श्रीवा और कपाल की सन्धि की रेखा में स्थित हो। यदि इस स्थान को दाबने से रक्तन रुक्ते त सीधे व ण पर भार दाक्रना उचित है।

उच्च ज्ञाखा की धमनियाँ और उनके भार-स्थान

(१) अक्षकाधरा धमनी — जैसा नाम से प्रकट है, यह धमनी अक्षक के नीचे और प्रथम पर्शका के उपर होती हुई बाहर की ओर आती है, जहाँ से वह कई शालाएँ देती हुई कक्ष में चली जाती है। इसकी शाखाएँ स्कन्भ के अग्रभाग को जाती हैं। स्वयं वह कक्ष में पहुँचकर कक्षाधरा धमनी कहलाती है। यही धमनी

External Maxillary. 2. Superficial Temporal. 3. Occipital.
 Subclavian.

भागे बाहु में चली जाती है। कुहनी के पास दो श.खाएँ हो जाती हैं जो अप्रवाहु



में एक बाहर और एक भीतर की ओर मणिबन्ध तक जाती हैं। अतएव इस धमनी को दाबने से स्कन्ध, कक्ष, बाहु और अग्रवाहु का रक्त-प्रवाह रुक सकता है। किन्तु उसको केवल छन्हीं क्षतों के लिए दाबना चाहिए जो इतने ऊँचे हों कि उनका रक्त-प्रवाह कक्ष बाहु की धमनी को दाक्षने से न रुक सके।

इस धमनी को दाबने के लिए रोगी को बिठाकर उपचारक को उसके पीछे खड़ा होना चाहिए और पीछे से हाथ को इस प्रकार कन्धे पर रखना चाहिए कि हाथ का अँग्रा अक्षक के जपर के के गढ़े में रहे। अँग्रा अक्षक के जपर के किनारे पर इस स्थान पर रहना चाहिए जहाँ उर:कर्णमृष्टिका पेशी का, जो कर्ण के पीछे नीचे की ओर आहर अक्षक में

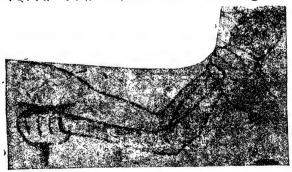
चित्र नं० ३७ अक्षकाधरा धमनी

लगता है, बाहरी किनारा रहता है। अँगृठा कुछ भीतर की ओर को रहना चाहिए। इस प्रकार अँगृठा रखकर अक्षक के नीचे और भीतर की अर को दबाव देना चाहिए, जिससे दबाव पहली पर्श्वका पर पहुँचे। पर्याप्त शक्ति का प्रयोग करना पड़ेगा। स्थूल शरीरों में एक अँगृठे के जपर दूसरे हाथ का अँगृठा भी रख छेना चाहिए।

ुदाहिनी ओर के लिए बायें हाथ का अँगूरा और बाई ओर के लिए दाहिने हाथ

के अगूठे को प्रयोग करना उचित है।

(२) कक्षाधरा धमनी-अक्षकाथरा धमनी कक्ष में पहुँचकर कक्षाधरा कह-



चित्र नं० ३८ कक्षाधरा धमनी

- छाती है। इसको दाबने के लिए रोगी को बिठाकर उपचारक को उसके पीछे खड़ा होना

 । चाहिए और एक हाथ से उसकी कलाई पकड़कर, ऊँची करके, दूसरे हाथ की अँगुलियों

 को कक्ष में डालकर प्रगण्डास्थि के शिर की ओर कक्ष के बीच में दवाना चाहिए।
 - (३) बाह्नी धमनी—कक्षाधरा बाहु में पहुँचकर बाहनी धमनी कह उति है। बाहु के सामने की ओर स्थित शिशिष्सका पेशी के मीतरी किनारे के समीप होती हुई यह धमनी कूर्पर पर जाकर दो भागों में विभाजित हो जाती है, जो अग्रवाहु में होती हुई मणिबन्ध तक चली जाती हैं। इसके द्वाने से बाहु तथा अग्रवाहु के सब स्थानों का रक्त-प्रवाह रुक जाता है।



[चित्र नं० ३९ बाहवी, बहिःप्रकोष्टीया और अन्तःप्रकोष्टीया धमनी]

इसको दबाने के लिए रोगी को बिटाकर उसके पीछे खड़े रही और एक हाथ से उसकी बाहु को उठाकर दूसरे हाथ की अँगुलियों को बाहु के नीचे की ओर से भीतर की ओर ले जाओ। वहाँ प्रतीत करने से द्विशिरस्का मांस-पेशी का भीतरी किनारा प्रतीत होगा। इस स्थान पर पंछे और बाहर की ओर प्रगण्डास्थि पर अँगुलियों से भार दो। ऐसा करने से अँगुलियों और प्रगण्डास्थि के बीच में यह धमनी दब जायती।

(४) बहि:प्रकोष्ठीया^र और अन्तःप्रकोष्ठीया³ धर्मानयाँ—ये दोनों धमनियाँ अग्रबाहु के बाहरी और भीतरी किनारों पर होती हुई मणियन्ध तक पहुँच जाती हैं। वहाँ पर ये धमनियाँ कई शाखाएँ देती हैं और हथेली में दो तोरण बनाती हैं, जिनसे अनेक शाखाएँ निकलकर अँगुकी को तथा अन्य पेशियों को रक्त पहुँचाती हैं।

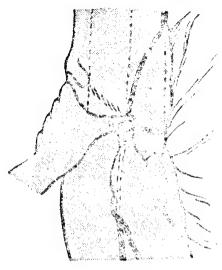
ये दोनों धमनियाँ मणिबन्ध के पास प्रकोष्टास्थियों पर होकर निकलती हैं। अतएव वहाँ पर, अँगुलियों से दाबने से, हथेली तथा मणिबन्ध का रक्त-प्रवाह बन्द हो सकता है।

निम्न शाखा की धमनियाँ और भार-स्थान

(१) और्वी धमनी—हृदय से निकलकर बृहद्-भमनी अनेकों शासाएँ देती हुई वक्ष और उदर में होकर कि प्रान्त में पहुँचकर दो भागों में विभाजित हो जाती है। इनमें से प्रत्येक शास्ता मांस-पेशियों इत्यादि को रक्त देती हुई ऊरु प्रान्त में आ जाती हैं, जहाँ वह भौवीं धमनी कहलाती हैं। जानुसन्धि पर पहुँचकर प्रत्येक धमनी फिर दो भागों में विभाजित होती है जो जंघा प्रान्त में बाहर और भीतर की ओर चलती हुई गुल्फ-सन्धि पर पहुँचकती हैं, जहाँ से वह पाद के प्रान्त में चली जाती हैं। यह धमनी ऊर की धाई में

^{₹.} Brachial ₹. Radial. ₹. Ulnar.

अँगुलियों द्वारा प्रतीत की जा सकती हैं। यदि अँगुलियों को एक ऐसे स्थान पर रखें जो



चित्र नं० ४० और्वी धमनी

उस्त के भीतर की ओर से उसकी है चौड़ाई के बराबर की दूरी पर स्थित हो तो अँगुलियों के नीचे धमनी का स्यन्दन प्रतीत होगा। दूसरी प्रकार से भी इस स्थान को माल्य किया जा सकता है। यदि भगसन्धानिका पर शारीर की मध्यरेखा और नितंबास्थि के पुराध्वंकृट को एक किएत रेखा द्वारा जोड़ दें, तो धमनी इस रेखा के मध्य बिन्दु के नीचे मिलेगी।

इस स्थान पर धमनी को दोनों हाथों के अँगूठों से शक्तिपूर्वक दाबना चाहिए जिससे धमनी अँगुली और अस्थि के बीच में दब जाय।

यदि इस स्थान से उर्वस्थि के अन्त-रार्बुद तक एक रेखा खींची जाय तो वह

उह प्रान्त में धमनी का मार्ग दिखायेगी। किन्तु इस रेखा के नीचे चतुर्थ भाग और उपर के है भाग के मिलने के स्थान पर यह धमनी पीछे की ओर मुड़ जाती है और जानु-सन्धि के पृष्ठ पर स्थित होती है। इस धमनी को उक्त प्रान्त में दबाना बहुत कठिन होता है। यहाँ की दृढ़ और स्थूल मांस-पेशियाँ धमनी को उक्ते रहती हैं। इस कारण अँगुशी-मार का प्रयोग न करके टुर्निके द्वारा रक्त-प्रवाह को रोकने का प्रयक्ष करना चाहिए।

(२) जानु-सिन्ध में पहुँचकर यह धमनी पीछे की और स्थित होती है, जहाँ वह दो भागों में विभाजित हो जाती है। इनको पुरोजंधिका और पश्चिमजंधिका धमनियाँ कहते हैं। जंबा में यह दोनों धमनियाँ जघास्थियों के बीच में रहती हैं। इस कारण अँगुलियों द्वारा इनको नहीं दाबा जा सकता और न यह प्रतीत ही होती हैं। गुल्फ-सिन्ध पर पहुँचकर यह धमनियाँ उपर आ जाती हैं। प्रथम धमनी सिन्ध के बिलकुल आगे की ओर मध्य में स्पन्दन करती हुई प्रतीत होती है जहाँ उसको पादपृष्टिका धमनी कहते हैं। दूसरी धमनी बहिर्गुल्फ के पीछे रहती है जहाँ अँगुलियों को दबाकर उसको प्रतीत किया जा सकता है। इन स्थानों को दबाने से ये धमनियाँ दब जाती हैं। उनके द्वारा पाँव के किसी भी स्थान का रक्त-प्रवाह रोका जा सकता है। प्रथम धमनी से पाँव के उपरी भाग को रक्त मिलता है और दूसरी धमनी पाँव के नीचे के भाग को रक्त देती है, यद्यपि प्रथम धमनी की भी कुछ शाखाएँ वहाँ पहुँच जाती हैं।

जंवा प्रान्त में दूर्निके के प्रयोग करने से कोई छाभ नहीं। दोनों धमनियाँ अस्थियों के बीच में रहती हैं। जंवा में रक्त-प्रवाह को रोकने के लिए ऊरु प्रान्त में दूर्निके बाधना चाहिए।

^{₹.} Anterior Tibial A. ₹. Post Tibials A. ₹. Darsali Pedis.

२-- हूर्निके-यन्त्रण-रज्जु

द्विते प्रारम्भिक उपचार और शख-कर्म दोनों में प्रयुक्त किये जाते हैं। बाज़ार में कई प्रकार के द्विते बिकते हैं। प्रारम्भिक उपचार के समय यदि रबर का ट्विकेन होतो

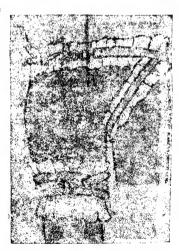
एक चौड़ी पटी और लकड़ी के टुकड़े से उसकी बना लेना चाहिए। प्रारम्भिक उपचार में टूर्निके का इस प्रकार प्रयोग किया जाता है।

- (१) एक बड़ी कविलका, साधारण लिपटी हुई पटी, वस्त्र से लिपटा हुआ लकड़ी का दुकड़ा, रुमाल या किसी दूसरे वस्त्र की बनी हुई कविलका इत्यादि को क्षत और हृदय के बीच में क्षत के पास धमनी पर रख दिया जाता है।
- (२) इस कवित्रका के उपर होता हुआ एक बन्धन अङ्ग के चारों और उपेटकर उसमें केवल एक गाँठ लगाई जाती है। उस गाठ की स्थिति ऐसी होनी चाहिए कि यदि अङ्गपर कोई फलक बाँधना हो तो उसमें बाधा न पड़े।



चित्र नं० ४१ और्थी धमनी पर टूर्निके का ग्रयोग

(३) बन्धन की पहली गाँठ पर एक लकड़ी का दुकड़ा, जो लगभग ८ इच लम्बा



चित्र नं० ४२ और्वी धमनी पर स्वर के टूर्निके का प्रयोग

ओर दे इंच चोड़ा होना चाहिए, रखा जाता है ओर एस पर बन्धन की दूसरी गाँठ लगा दी जाती है। इसके ऊपर एक ओर गाँठ लगावर इसको स्थित कर देते हैं। इस प्रकार यह दुकड़ा बन्धन की पड़ली ओर दूसरी गाँठ के बीच में आ जाता है। इसके पश्चात् इस लकड़ी के दुकड़े को घुमाया जाता है जिससे बन्धन कड़ा हो जाता है; यहाँ तक कि रक्त का प्रवाह बन्द हो जाता है। इस समय यह ध्यान रखना चाहिए कि कविलका अपने स्थान पर, जहाँ वह रखी जाती है, अन्य स्थानों की अपेक्षा अधिक भार पड़ता है।

(४) लकड़ी के दुकड़े के दूसरे सिरेको एक पर्टा से अङ्ग पर बाँच दिया जाता है जिससे पहली ग्रन्थि खुलने न पावे।

^{?.} Tournique.

जहाँ और कोई वस्तु नहीं मिल सकती है वहाँ आवश्यकता के समय हमाल, धोती या रस्सी का दुकड़ा, जो कुछ भी मिल जाता है, टूर्निके के स्थान पर प्रयुक्त किया जा सकता है। लकड़ी के दुकड़े के स्थान में पेन्सिल, कृष्टम, बृक्ष की टहनियों के दुकड़े इत्यादि का उपयोग किया जा सकता है।

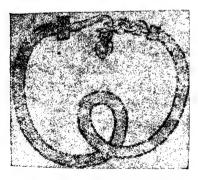
सारे शरीर में केवल दो ऐसे स्थान हैं जहाँ टूर्निके का प्रयोग किया जा सकता है।

- (१) और्वी धमनी पर—सारे जरु प्रान्त और जंघा का रक्त-प्रवाह और्वी धमनी पर हर्निके को लगाने से रोका जा सकता है। किन्तु जो प्रवाह जरु की घाई से हो रहा है उसको रोकने के लिए हर्निके पर्याप्त नहीं हैं। हर्निके लगाने के किए धमनी का मार्ग स्मरण रखना चाहिए।
- (२) बाह्वी धमनी पर—इस धमनी पर ट्रनिंके लगाने से बाहु और अग्रबाहु का रक्त-प्रवाह रुक जाता है। कवलिका को क्षत से उत्पर की ओर धमनी के मार्ग पर लगाना चाहिए।

अग्रवाहु या जंघा पर टूर्निके सनाना उचित नहीं। बहाँ धमनियाँ दो अस्थियों के बीच में होने से दब नहीं सकतीं।

रबर का दूर्निके—प्रारम्भिक उपचार के जितने बक्स आते हैं उनमें रबर का दूर्निके रहता है। यह रबर की मोटी निलंका का दो गज लम्बा एक टुकड़ा होता है जिसके सिरों पर चेन और हुक लगे रहते हैं। यह दूर्निके साधारण पटी या वस्त्र के दूर्निके से उत्तम होता है। इसमें कविलक्षा की कोई आवश्यकता नहीं होती। इसका लगाना भी अधिक सहब होता है और वह थोड़े ही स्थान में रखा जा सकता है।

टूर्निके लगाने से पूर्व भङ्ग के जगर वस्त्र का एक टुकड़ा लपेट देना चाहिए। सीधा चर्म के जगर टूर्निके लगाना उचित नहीं। गौज़ या लिट का टुकड़ा लगाने के पश्चात् उस पर रबर-टूर्निके को खींचकर लपेटना चाहिए। लगाते समय टूर्निके को



पूर्णतया खींच लेना आवश्यक है। इस प्रकार उसकी वस्नान्छादित अङ्ग पर लगाने के पश्चात् उसके एक सिरे की चेन को दूसरे सिरे के हुक में अटका देना चाहिए, जिससे ट्रनिके खिंची हुई दशा में रहे। जितना ट्रनिके को अधिक खींचकर बाँधा जायगा इतनी ही रक्त-प्रवाह को रोकने में अधिक सफलता होगी। किन्तु उसको केवल इतना ही खींचकर बाँधना चाहिए, जिससे रक्त काय।

चित्र नं० ४३ रबर का हर्निके कक्ष्म का क्ष्त - कक्ष्म के क्षत में हर्निके बाँचना कठिन है। इस कारण उसमें तिकोनी या गोल कविलका को रखकर उस पर से बन्धन बाँघ दिया जाता है। सारी किया निस्न-लिखित प्रकार से की जाती है। इसके लिए दो मनुष्य आवश्यक हैं।

- ु (१) एक मनुष्य अञ्चन्नाधरा धमनी को उस समय तक दावे रहे जब तक दूसरा मनुष्य कक्ष में कवलिका और यन्धन न बाँध चुके।
 - (२) किसी वस्र के टुकड़े या रुमाल इत्यादि के भीतर पत्थर का छोटा सा टुकड़ा

या कोई दूसरी किन वस्तु रखकर एक त्रिकोणाकार या गोल किन कविलका बना ली जाती है। एक मनुष्य धमनी को दाबे रहता है और दूसरा इस कविलका को कक्ष के भीतर दाब रखता है, जिससे कक्षीय धमनी दब जाती है।

- (३) इस कविका के अपर होती हुई एक पट्टी सगाई जाती है जो स्कन्ध के अपर बाँध दी जाती है। तत्पश्चात् उसके टोनों सिरे फिर कविका के अपर लाकर बाँधे जाते हैं। इस प्रकार इस बन्धन में दो प्रनिथयाँ लगती हैं; एक प्रनिथ स्कन्ध के अपर और दूसरी कक्ष में कविलका के अपर।
- (४) एक दूसरी पट्टी को, जो पहली पट्टी से अधिक लम्बी होती है, इस प्रकार कवलिका पर लपेटा जाता है कि लपेटमें के पश्चात् पट्टी के दोनों शेष मागों की लम्बाई बराबर रहती है। यह माग वक्ष के आगे और पीछेकी ओर होकर दूसरे कक्ष में ले जाकर बाँध दिये जाते हैं।



चित्र नं० ४४

(५) जिस ओर क्षत हुआ है उस ओर की बाहु को एक वस्न के झोले में रख देना चाहिए। झोला, जिसको 'स्लिझ' कहते हैं, इस प्रकार का होना चाहिए कि वह पूर्ण अप्रवाहु और आधी बाहु को दक ले। यह झोला गले से छटकता रहता है, जहाँ पर उसके दोनों सिरों को बाँच दिया जाता है। इस प्रकार बाहु का सारा बोझ गले पर रहता है और बाहु को पूर्ण विश्राम मिल जाता है।

रक्त-प्रवाह को रोकने के साधारण नियम

रक्त-प्रवाह के सम्बन्ध में दो नियम सदा स्मरण रखने चाहिएँ-

- (१) रक्त-प्रवाह को तुरन्त ही रोकना नितान्त आवश्यक है। यदि प्रवाह तीव्र या भयानक हो तो शस्त्र-विकित्सक को तुरन्त ही बुढ़ाना चाहिए। किन्तु उसके आने तक रोगों को छोड़ देना उचित नहीं। उपर कही हुई विधियों द्वारा रक्त को बन्द करने का उद्योग करना चाहिए।
- (२) बाह्य रक्त-प्रवाह को उचित स्थान पर दबाव डालने से रोका जा सकता है। रक्त को रोुकने में निम्नलिखित बातों का ध्यान रखना चाहिए—

(अ) सामान्य रक्त-प्रवाह

(१) यदि क्षत बाहु या जंघा पर है तो इन अङ्गों को ऊपर की ओर उटा देना चाहिए। इससे कदाचित् रक्त-प्रवाह रुक जायगा। यदि उससे न रुके तो क्षत के ऊपर शुद्ध गोज़ और रूई की क्वलिका को रखकर दबाना चाहिए। इसी समय में वणोपचार का आयोजन भी करना आवश्यक है।

- (२) त्रण या क्षत को पूर्णतया स्पष्ट कर देना चाहिए। यदि रोगी वस्त्र पहने हुए हो तो उनको उतार या काटकर निकाल दिया जाय। यदि त्रण के भीतर कुछ वस्तु चली गई हो तो हाथों को शुद्ध करके वस्तु को निकाल देना उचित है। किन्तु यदि क्षत गन्दे स्थान में लगा है, जहाँ अधिक शुद्धता की आशा नहीं की जा सकती, तो त्रण को न छेड़ना चाहिए। उनको केवल टिंक्चर आयोडीन से पोत देना पर्याप्त है। रोगी को वहाँ से स्वच्छ स्थान में ले जाकर क्षत को शुद्ध करने और उसकी देख भाल करने का आयोजन करना चाहिए।
- (३) क्षत के उत्पर शुद्ध गौज़ और रूई की कवक्रिका रखकर उस पर पट्टी बाँध दी जाय।
- (४) जिस अङ्ग में क्षत लगा है। उसको विश्राम देना उचित है। साधारण रक्त-इवाह इन उपायों से रुक जायगा।

(क) तीव्र रक्त-प्रवाह

- (१) अंगुलि-भार से रक्त-प्रवाह को तुरन्त रोकने का उद्योग करो। सबसे पास के रक्त-भार-स्थान पर, अथवा यदि यह न हो सके तो स्वयं घाव पर अँगुलो से पर्याप्त भार देकर, रक्त-प्रवाह को रोको। जितना शीघ्र हो सके, रक्त-प्रवाह को रोकना चाहिए। जब तक टूर्निके आवे उस समय तक अँगुलियों के द्वारा प्रवाह को रोके रहो। यदि अत ऐसे स्थान पर है जहाँ टूर्निके नहीं लग सकता तो उस समय तक अँगुलि-भार लगाये रखें।
- (२) जिस भाग में टूर्निके लग सकता है वहाँ उसको अवश्य प्रयोग करना चाहिए। अंगुळि-भार बहु-समय तक लगाये रखना सुगम नहीं है। टूर्निके को इच्छित समय तक लगाये रखना सहज है।

हर्तिक को लगाने पर अंगुलि-भार को कम करके या हटाकर देखों कि रक्त-प्रवाह बन्द हुआ या नहीं। यदि न हुआ हो तो अंगुलि-भार फिर लगाओं और हर्तिके को कसो। इस प्रकार जब हर्तिके को कसने से रक्त-प्रवाह बन्द हो जावे तो अगुलियों को हटा दो। हर्तिके को इतना खींचना चाहिए कि उससे रक्त का प्रवाह बन्द हो जाय। किन्तु इससे अधिक खींचना उचित नहीं।

- (३) रक्त-प्रवाह को रोकने के पश्चात् व्रण या क्षत का उपचार करना चाहिए।
- (४) रक्त-प्रवाह को रोकने पर बणोपचार के पश्चात अंग को पूर्ण विश्राम देना आवश्यक है। यदि हो सके तो उसको ऊपर की ओर उठाकर रखो।
- (५) यदि स्तन्धता के लक्षण उपस्थित हों तो उसका पूर्व कथनानुसार उपचार हरो । साधारणतया उत्तेजक वस्तु, जैसे बांडी इत्यादि, की एक मात्रा देनी चाहिए । किन्तु इस उत्तेजक वस्तु को देने से पूर्व यह देख लो कि रक्त-प्रवाह बन्द हो गया या नहीं। यदि रक्त-प्रवाह बन्द नहीं हुआ है तो जब तक रोगी की विशेष मूर्छा की दशा न हो तब तक उत्तेजक वस्तुएँ न देनी चाहिएँ। उससे रक्त-प्रवाह और भी बढ़ जायगा। रोगी

को बिस्तरों पर लिटाकर पाँवों को ओर से शय्या ऊँची कर दो जिसमे शिर नीचा हो जाय। शरीर के ताप को बढ़ाने के लिए प्रयत्न करना आवश्यक है। रोगी को एकान्त स्थान में रखो।

(६) टूर्निके को खगाकर छोड़न दो। आध घण्टे के पश्चात् उसको ढीला करके देखो कि रक्त-प्रवाद रुका या नहीं। यदि ट्रानके को ढीला करने से रक्त का प्रवाह नहीं होता तो टूर्निके को कसने की कोई आवश्यकता नहीं है; उसे ढीला ही रहने दो। पुराने स्थान से उसको तनिक हटा दो। किन्तु यदि रक्त निकलने खगेतो उसको फिर कसकर बाँघो:

आन्तरिक रक्त-प्रवाह

बाह्य रक्त-प्रवाह की अपेक्षा आन्तरिक रक्त-प्रवाह अधिक सयहर है। इसमें उस स्थान का पता लगाना, जहाँ से रक्त-प्रवाह हो रहा है, बिटन है। और न उस स्थान पर अंगुलि-सार या टूर्निके का प्रयोग हो किया जा सकता है। कभी-कभी आन्तरिक रक्त-प्रवाह में रक्त शरीर से बाहर निकलकर बहने लगता है। नासिका से प्रवाह होने पर रक्त नासिका-रन्धों हारा बाहर जा जाता है; फुस्फुस में रक्त-प्रवाह होने पर खाँसी के साथ रक्त सुँह हारा बाहर निकलता है। किन्तु उदर के अङ्गों या कपाल में रक्त-प्रवाह होने पर प्रायः रक्त बाहर नहीं आता।

नासिका से रक्त-प्रवाह—नाक से रक्त बहने लगता है। यदि रोगी मूर्छित है तो सम्भव है कि रक्त गले में होकर आमाशय में चला जावे और फिर वमन के साथ निकले।

चिकित्सा—रोगी को बिटा दो, किन्तु उसका शिर पीछे की ओर को रहे; आगे को न झके। याद वस्र इत्यादि तङ्ग हों तो ढीछे कर दो। एक वस्र को बरफ के जल में भिगोकर नांक के मूल पर छगाओ। इससे भी उत्तम यह है कि नांक का नीचे का भाग दो अँगुलियों के बीच पकड़कर ज़ोर से दाव दो, और उसको कम से कम पन्द्रह मिनट तक दाबे रहो। यदि इस प्रकार से रक्त-प्रवाह बन्द न हो तो रोगी की शस्त्र चिकित्सा करनी चाहिए जिसका आगे चलकर वर्णन किया जायगा।

फुस्फुस से रक्त-प्रवाह—तीव आवात से अथवा रोग में फुस्फुस से रक्त-प्रवाह होने हगता है। खाँसते समय थूक के साथ रक्त निकछता है। कभी-कभी रक्त बिना खाँसी ही के निकछता है। ऐसी दशा में प्रायः फुस्फुस के रोग-प्रस्त होने के कारण रक्त-प्रवाह होता है।

चिकित्सा—रोगी को शया पर एकाग्र स्थान में लिटा दो। किन्तु उसको इस प्रकार लिटाओ कि उसका शिर और वक्ष ऊँचा रहे। उसको किसी प्रकार की उद्विग्नता न होने पावे। वस्त्रों को ढीला कर दो और वायु का मार्ग पूर्णतया खोल दो। यदि यह माल्यम हो कि किथर रक्त आ रहा है तो रोगी को उस ओर की करवट से लिटा दो।

ऐसी दशा में उत्तेजक वस्तु नहीं देनी चाहिए। बर्फ के छोटे छोटे हकड़े चूसने को दो। आमाशय से रक्त-प्रवाह—वमन के साथ रक्त निकलता है। कभी-कभी रक्त बहुत भात्रा में एक साथ आता है। फुरुफुस की भाँति यह रक्त-प्रवाह आघात या रोग दोनों से उत्पन्न हो सकता है। उसका रङ्ग चमकता हुआ लाल होता है; कभी-कभी घुले हुए करेथे की माँति होता है। रक्त जमे हुए थकों में भी निकलता है।

उदर, बच्च या गुहा में रक्त-प्रवाह—उदर, बक्ष या श्रोणि-गुहा के आवात से अथवा उदर के ऐसे क्षतों से, जो अंगों को चीरते हुए भीतर तक चले जाते हैं, रक्त का प्रवाह होकर वह गुहा के भीतर एकत्र हो जाता है। कभी-कभी शरीर पर आधात का कोई भी बाहरी कक्षण उपस्थित नहीं होता। किन्तु यकुत्, छीहा, सूत्राशय इत्यादि फट जाते हैं और उनसे भयद्वर रक्त-प्रवाह होने से मृत्यु हो जाती है। यह आन्तरिक या गुस रक्त-प्रवाह कहलाता है। आन्तरिक रक्त-प्रवाह होने से रोगी को मूच्छा हो जाती है, चर्म पीका पड़ जाता है, श्वास मन्द हो काता है, नाड़ी दुर्बल और तीन हो जाती है और चर्म पर, विशेषकर माथे पर, श्वीतल स्वेद आने लगता है।

ियिकित्सा—आन्तरिक रक्त प्रवाह अत्यन्त भयानक होता है। रोगी के जीवन की आशा केवल शस्त्र-प्रभे पर रह जाती है। इसिलिए जब ऐसी दशा उपस्थित हो तो रोगी को, यदि अहपताल पास ही हो तो, तुरन्त वहाँ भेजने का प्रवन्ध करना चाहिए और डाक्टर को पहिले ही कहलवा देना चाहिए कि अधुक प्रकार की भयानक दशा के रोगी को भेजा जारहा है। चिकित्सक को बुलवाने में व्यथं समय नष्ट करना उचित नहीं। रोगी के लिए प्रत्येक मिनट भारी है।

रोगी को शया पर शिर नीचा करके लिटा दो । यदि वक्ष में आघात पहुँचा हैं और रोगी को स्वास लेने में कष्ट हो रहा है तो शिर और वक्ष को तिनक उपर उठा देना चाहिए। रोगी को उस और को लिटाना चाहिए जिसर आघात लगा है। शय्यापर लिटाकर रोगी को कम्बल इत्यादि वस्तों से दकना चाहिए जिससे उसे शीत न लगे और शर्रार का ताप भी कम न होने पावे। ऐसी अवस्था में रोगी को उत्तेजक आषधि देना उचित नहीं। इससे रवत-प्रवाह के बढ़ने का दर रहता है। किन्तु यदि हद्यावसाद के लक्षण उत्पन्न हो रहे हैं तो अत्तेजक वस्तु देनी आवश्यक है। उदर या वक्ष के चारों ओर फ़लाजैन की एक चौड़ी पेटी वाँघ देनी चाहिए। अससे स्वत-प्रवाह को रोकने में सहायता मिलेगी।

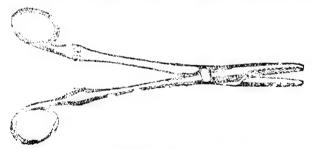
वृक्क अथवा मूत्राशय के आघात से मूत्र में रक्त आने लगेगा। यदि मूत्राशय बिल्कुल फट गया है तो मूत्र का आना बन्द हो जायगा। इन सब दशाओं में जितना जर्द्श हो सके शस्त्र-कर्म करना चाहिये।

आठवाँ परिच्छेद

रक्त-प्रवाह

प्रत्येक शख-कर्म में धमिनयों के कट जाने से रक्त का प्रवाह होता है। अधिक रक्त निकलने से रोगी की मृत्यु तक हो सकती है। अतएव रक्त को रोकने के लिए धमिनयों का बन्धन किया जाता है। यदि कोई बड़ी धमनी नहीं कटी है और रक्तस्वाव साधारण है तो उसको क्षत में गीज अरने और ऊपर से रूई पर कसकर पट्टी बाँधने से रोका जा सकता है। किन्तु बड़ी धमनियों से निकलनेवाले रक्त को इस प्रकार रोकना असम्भव है। उनका बन्धन करना आलक्ष्यक है। अतएव रक्त को रोकने की दो सुख्य विधियाँ बन्धन और भार हैं। मान, गरम जल (१३०° से १६०° फेरवहीट), एड़िनलीन और दाहरू शलाका या 'कोटगे' का जी उपयोग किया जाता है।

धमाने हों पर जो बन्धन लगाये जाय वह इद और पूर्ण होने चाहिएँ। दोले रह जाने से उनके खुटने का भय रहता है, जिससे रक्तमाव किर प्रारम्भ हो सकता है। इसिल्ए शख-कर्म के पश्चात् २४ घण्टे तक रोगी का निरीक्षण करते रहना चाहिए। यदि उपधार-बख रक से भींग जाय तो उनको खोलधर क्षत को किर से देखना चाहिए। यदि कोई बन्धन खुल गया है, तो उसको युनः लगाना आवश्यक है। जब ऐसा करना पड़े तो क्षत को खोकने से एवं नवीन शुद्ध गाँज और रुई अपने पास रख लेनी चाहिए जिससे क्षत में गाँज़ को भरने में तिनक भी देर न होने पाये। यह रक्त-प्रवाह शख-कभें के समान तीव नहीं होता। यदि रक्त-प्रवाह न हो तो गाँज़ भरने की आवश्यकता नहीं।



चित्र नं० ४५ स्पेन्सर-वेल्स का धमनी-संदंश

तीव रक्त-प्रवाह से रोगी की दशा क्षीण हो जाती है। इस कारण उसको बलवर्षक और उत्तेजक औषधियों के देने की आवश्यकता है। किन्तु उनके प्रयोग से रक्त-प्रवाह किर से आरम्भ हो सकता है। यदि धमनियों के बन्धन से रक्त-प्रवाह रोका गया हो तो यह वस्तु निस्संकोच दी जा सकती हैं। ऐसी दशा में है से दे ग्रेन तक अफ़ीम, प्रत्येक ४ घण्टे के अनन्तर, देने से रोगी को उद्विग्नता नहीं होने पाती। इसते न तो रक्त-भार ही बहुता है और न रक्त-प्रवाह ही होता है।

शरीर से अधिक रक्त निकलने पर शिरा के द्वारा सामान्य लवण-विलयन शरीर में प्रविष्ट करने से तुरन्त लाभ होता है। रोगी की नाड़ी कीट आती है और उसकी दशा सुधर जाती है। किन्तु इससे रक्त-भार बढ़ जाता है। इस कारण जब तक कटी हुई धमनियों का बन्धन न किया गया हो तब तक लवण-विकयन को शरीर में प्रविष्ट न करना चाहिए।

रक्त-प्रवाह को रोकने के छिए निम्नलिखित साधनों का उपयोग किया जाता है। जिस स्थान पर जो विधि उपयुक्त हो उसी के द्वारा रक्त को रोकने की चेष्टा करनी चाहिए।

धमितयों का बन्धन — धमनी के कटे हुए सिरे को संदंश से पकड़कर उस पर रेशम या कैटगट का एक बन्धन लगाया जाता है। इस बन्धन से धमनी के भीतरी और बीच के स्तर टूटकर भीतर को गुड़ जाते हैं, जिससे भीतरी स्थान अवस्द हो जाता है। जपर का स्तर नहीं टूटता; वह बन्धन से केवल सिकुड़ जाता है। बन्धन में रीफ-प्रन्थि लगानी चाहिए। दूसरी प्रकार की प्रन्थि से उसके खुळ जाने का अय रहता है।

धमनी-संदंश²—इन संदंशों के सिरे दन्दानेदार होते हैं, जिनके बीच में धमनी पकड़ ली जाती है। ऊपर के सिरे पर भी, जो हाथ में रहता है, इस प्रकार के दन्दाने होते हैं कि वह एक दूसरे को पकड़ लेते हैं। इससे संदंश को छोड़ देने पर भी वह नहीं खुलते। इनके अग्रमाग से धमनी को पकड़कर उसके फलकों को दाब दिया जाता है जिससे संदंश बन्द हो जाते हैं। तत्पश्चात् धमनियों पर बन्धन लगाया जा सकता है। प्रायः छोटी धमनियों पर बन्धन लगाने की आवश्यकता नहीं होती; केवल संदंश से दाब देना पर्याप्त होता है। इससे उनका अग्रमाग कुचल जाता है और रक्त नहीं निकलने पाता।

बन्धन लगाने की विधि—धमनी के कटे हुए सिरे को, जिससे रक्त निकल रहा हो, संदंश के अग्रभाग से ग्रहण करने के पश्चात्, उस पर केटगट की रीफ-ग्रन्थि कगाई जाती है। केटगट को धमनी के नीचे डालते समय सहायक संदंश को सीधा रखता है, किन्तु ग्रन्थि बाँधते समय आड़ा कर केता है। इससे ग्रन्थि धमनी पर से फिसलने नहीं पाती। ग्रन्थि उत्तम और हद होनी चाहिए। इस कारण सदा रीफ-ग्रन्थि लगाई जाती है; ग्रेनी-ग्रन्थि स्लकर भी न लगानी चाहिए। जब मोटी धमनी अथवा धमनी के साथ कुछ मांस इत्यादि तथा अन्य धातुओं पर भी बन्धन लगाना होता है, तो वहाँ शलय-ग्रन्थि लगाई जाती है।

(२) धमनी को मरोड़ना³—धमनी के कटे हुए सिरे को संदंश से पकड़कर कई बार मरोड़ दिया जाता है। इससे सुक्ष्म धमनियों के भीतरी और बीच के स्तर टूटकर जपर की ओर मुड़ जाते हैं जिससे रक्त-मार्ग रक जाता है।

 $[\]xi.$ Ligature of blood vessels. $\xi.$ Artery forceps. .3 Torsion of artery.

(३) भाराधिक्य--छोटी धमनियों को केवल धमनी-संदंश के द्वारा दावने से रक्त-प्रवाह रक जाता है। कुछ संदंश विशेषतया मोटे और दृढ़ होते हैं। इनको "ग्रेगस्मिथ"-संदंश" कहा जाता है। इनसे बड़ी धमनियों का रक्त-प्रवाह भी रोका जा सकता है। किन्तु साधारणतया बढ़ी धमनियों पर बन्धन लगाना ही डचित है। कभी-कभी शख-कमं में धमनियाँ इतनी गहराई पर कट जाती हैं कि इन चित्र नं० ४६ ग्रेग-िस मथ का पर बन्धन लगाना लग्भव नहीं होता। धमनी-संदंश ऐसी दशा में संदंश द्वारा धमनी को पकड़कर संदंश को चौवीस घण्टे तक वण के भीतर ही छोड़ दिया जाता है। वण को वणोपचार-वर्खों से दृश देते है। यदि आव-उपक हो तो सदश को क्षत में २४ घण्टे से अधिक छोड़ा जा सकता है।

(४) दाहकमें — यह कर्स एक यन्त्र के द्वारा किया जाता है, जिसको 'दाहक यन्त्र' कहते हैं। यह विजि रवत-प्रवाह के पश्चात् रक्त को रोकने के काम में नहीं आती। उसका रुपयोग रक्त का बवाह होने के पूर्व किया जाता है। अर्थ रोग में अंकुरों को काटते समय तथा अन्य शक्क-कर्मों में भी यह विधि प्रयुक्त होती है। इस यन्त्र के अगले भाग को, जिसको 'दाहक नश्चाकां कहते हैं, इतना गरम किया जाता है कि वह रक्त के समान लाल हो जाता है, अर्थात् चमक-रहित लाल होता है। अत्यक्षात् उससे कर्म किया जाता है। इससे मम्मियों के कटे हुए सिरे जलकर बन्द हो जाते हैं। यह साकारण 'अंदणोष्णता' अथवा 'श्वेत उप्णता' पर इसका प्रयोग किया जायगा लो धमनियों के कट जायँगी, उनके सिरे बन्द न होंगे।

जब रक्त किसी विशेष धमनी से न निकलकर क्षत के सारे पृष्ट से निकलता है तो उसको रोकने के लिए निम्नलिखित उपाय किये जाते हैं।

- (१) उप्ण जल——जल की उष्णता १३०° से १६०° फ़ैरनहीट होनी चाहिए। इससे रक्त का एल्क्यूमिन जम जाता हैं और क्षत का पृष्ठ रक्त-रहित दिखाई देने लगता है। यदि ऐसा न हो तो रक्त-प्रवाह बन्द न होगा।
- (२) शीतोपचार बरफ़ तथा अत्यन्त शीतल जल के प्रयोग से भी रक्त-स्राव कक सकता है। मुख, भग, गुदा इत्यादि के स्कतस्राव को सीत के द्वारा रोकना उचित

चतुर्विध यदेतद्धि रुधिरस्य निवारणम् ।

सन्धाने स्कन्दनं चैव पाचनं दहनं यथा ॥

त्रणं कषाय सन्धत्ते रक्तं स्कन्दयते हिमम्।

तथा संपाचयेद्भस्म दाह संकोचयेत् शिरा ॥--सुश्रुत-सूत्रस्थानः अध्याय १०, श्लोक ४०-४१

Greig Smith's forceps. ₹. Cauterisation. ₹. Cautery. ४. Dull red heat. ₹. Bright red heat. ₹. White heat.

- हैं। किन्तु बरफ़ तथा अन्य शीतल वस्तुओं से, जिनको क्कुद्ध नहीं किया गया है, क्षत में जीवाणु पहुँच सकते हैं।
- (३) स्थिति—कभी-कभी अंग को केवछ ऊपर की ओर उठा देने से रक्त का निकलना बन्द हो जाता हैं।
- (४) रक्त स्तम्भक औपधियाँ जब रक्त किन्हीं अत्यन्त रक्तमब भागों अथवा गहरे क्षतों से निकलता है तब इन ओषधियों का प्रयोग किया जाता है। यह कई प्रकार से किया करती हैं--(१) कुछ वस्तुएँ केवक उसी स्थान पर किया करके, जहाँ उनको सगाया गया है, स्वत के अव्वयमिन को जमा देती हैं। लाइकर-फैराइं-पर-क्रोराइड^२, टैनिक एसिड, फिटकरी, सिल्बर नाईटेट, इत्यादि वस्तुएँ इसी प्रकार से किया करती हैं। इनको लगाने से पूर्व स्थान को पूर्णतया स्वच्छ कर लेना चाहिए। यदि वहाँ स्वत जमा हुआ हो तो उसको घोकर निकाल देना उचित है। जब स्थान झप्क हो जाय तब इन बस्तुओं को लगाया जाय । तीव वस्तु एँ धातुओं को गढ़ा देती हैं। इस कारण, जहाँ तक हो सके, इनका प्रयोग वर्जनीय है। (२) कुछ वस्तुएँ स्वत-नाइकाओं की संकोचक होती हैं। एडिनलीन इन वस्तुओं में सबसे प्रवल है। यह अधिवृक्त³ ग्रन्थियों से बनाई जाती है। नासारक-प्रवाह^र में इसका बहुत उपयोग होता है। (३) कुछ ओषिथाँ, जैसे कैंदिशयम कैंदरेट, रक्त के जमने की शक्ति को बढ़ाती हैं। शख़-कम से पूर्व रोगी को इन वस्तुओं का प्रयोग करना उचित है। नासिका से अथवा इलेप्मा के साथ रक्त निकलन पर १५ येन कैंट्सियम लैंक्टेट दिन में चीन बार दिया जाता है। (४) कुछ वस्तओं की किया का अभी तक ठीक ज्ञान नहीं है। तारपीन के तेल से रक्तस्वाव बन्द हो जाता है, किन्तु उसकी किया अभी तक मालम नहीं हो सकी है।

रोगी की मानसिक अवस्था को स्वस्थ रखना भी बहुत आवश्यक है।

रक्त-प्रवाह का रोगी के श्रार पर प्रभाव—रोगी के शरीर पर रक्त-प्रवाह का प्रभाव उसकी मात्रा के अनुसार होता है। साधारण रक्त-प्रवाह का कोई विशेष प्रभाव नहीं होता। किन्तु यदि किसी बड़ी धमनी के कटने अथवा यक्त या छीहा के समान रक्तमय अङ्गों के फटने से रक्त-प्रवाह अधिक होता है तो रोगी का रक्त-भार घट जाता है। हीमोग्लोबिन और लाल कणों की कमी के कारण रक्त को पर्याप्त आविसजन नहीं मिलती। 'वायु-अधा" की दशा उत्पन्न हो जाती है। रोगी मुख फाइकर बड़े वेग से धास लेने लगता है। किन्तु उसको ऐसा यतीत होता है मानों वह धास न ले सकता हो। चमं टण्डा पड़ जाता है। माथे पर शीतल स्वेद की बूँदें दिखाई देती हैं। गाड़ी तीव और दुर्बल हो जाती है, प्यास अधिक मालूम होती है। नेत्रों के सामने तारे से टूटने हुए दिखाई देते हैं। कानों में भी कुछ शब्द सुनाई देता है। नेत्र भीतर को धंस जाते हैं। मस्तिष्क में रक्त की कमी से पेशियों में आक्षेपक होने लगते हैं और अन्त को मृत्यु हो जाती है।

8. Styptics.
 2. Liquor Ferri-perchloride.
 3. Suprarenal.
 4. Epistaxis.
 4. Air-hunger
 5. Convulsions.

बचों और वृद्धों पर रवत-प्रवाह का विशेषकर बुरा प्रभाव पहता है। बच्चे तो रक्त की क्षति को थोड़े ही समय में पूरा कर छेते हैं, किन्तु वृद्ध मनुष्यों को स्वास्थ्य-लाभ करने में बहुत समय लगता है। स्थूळ शरीरवालों को भी रक्त-प्रवाह से बहुत हानि होती है। पुरुषों की अपेक्षा स्त्रियाँ रक्त-प्रवाह को अधिक सहन कर सकती हैं।

चिकित्सा—रोगी को खुले हुए हवादार एकांत कमरे में किटाकर कम्बलों इत्यादि से ढक देना चाहिए, जिससे शरीर के ताप की श्रित न होने पाये। गरम जल की बोतलों को वस्तों के भीतर रख देना उचित है। शय्या की पाँयत को ऊँचा कर देना चाहिए, जिससे पाँव ऊँचे और शिर नीचे हो जाय। इससे मस्तिष्क में रक्त पहुँचता रहेगा। इस समय रोगी को उत्तेजक ओपधियों की आवश्यकता होती है। किन्तु उनको देते समय रक्त प्रवाह की दशा को पूर्णतया विचार लेना चाहिए। यदि वह शस्त्र-क्रिया हारा पूर्णतया बन्द किया जा चुका है, तो सब प्रकार की ओपधियाँ दी जा सकती हैं। किन्तु यदि ऐसा नहीं हुआ है तो अत्यन्त सामान्य वस्तुओं का उपयोग करना चाहिए।

शरीर के भीतर तरल द्रव्यों को प्रविष्ट करना

रक्त-प्रवाह के कारण जब शरीर में तरल द्रव्यों की अत्यन्त न्यूनता हो जाती है तो उचित तरल-द्रव्यों को शरीर में प्रविष्ट करना आवर्यक होता है। यह तरल द्रव्य दो प्रकार से शरीर में प्रविष्ट किये जाते हैं, एक रक्त-प्रक्षेपण के और दूसरे साधारण क्षेपण हारा। रक्त-प्रक्षेपण शेगी की रक्षा का सर्वोत्तम उपाय है। स्वस्थ मनुष्य का रक्त, जिसकी पहले परीक्षा हो जुकी है, रोगी के शरीर में शिरा द्वारा प्रविष्ट किया जाता है। रोगी और स्वस्थ मनुष्य (रक्तदावा) को दो मेज़ों पर पास-पास लिटाकर दोनों व्यक्तियों में कूर्पर के सामने के चर्म का छेदन करके वहाँ की बड़ी शिराओं को स्पष्ट कर लेते हैं। तस्पश्चात् दोनों व्यक्तियों की शिराओं में समान स्थित पर एक एक छिद्र करके उनको एक यन्त्र के द्वारा जोड़ दिया जाता है। स्वस्थ मनुष्य के शरीर का रक्त यन्त्र में आता है और वहाँ से रोगी के शरीर में चशा जाता है। यन्त्र द्वारा यह देखते रहते हैं कि कितना रक्त रोगी के शरीर में गया है। जब पर्याप्त रक्त पहुँच जुकता है तो शिराओं का बन्धन करने के पश्चात् यन्त्र को निकालकर चर्म को सी दिया जाता है।

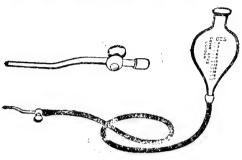
पाश्चास्य देशों में इस विधि का बहुत हपयोग किया जाता है। वहाँ के अस्पतालों में रक्तदाताओं का एक रजिस्टर रक्खा जाता है, जिसमें उनके नाम लिखे रहते हैं। आवश्यकतानुसार इन व्यक्तियों के शरीर का रक्त रोगियों में प्रविष्ट किया जाता है। इसके लिए इन लोगों को पर्यास मूल्य मिलता है। हमारे देश में भी बड़े-बड़े अस्प- सालों में यह विधि प्रयुक्त होती है, यद्यपि इतनी अधिक नहीं।

जहाँ रक्त-प्रक्षेपण सम्भव न हो वहाँ साधारण लवण-विलयन (१० इटाँक जल में एक चाय की चम्मच भर शुद्ध लवण) अथवा गोंद का ६% विलयन शिरा के द्वारा

^{₹.} Transfusion of blood. ₹. Infusion. ₹. Donor.

^{*} रुह्हरियोरञ्जशमहिषवराद्वायां वा रुधिरं पाययेत्—सु० सू०, ऋ० १४

शरीर में प्रविष्ट किया जाता है। आवश्यकतानुसार इसकी मात्रा कम या अधिक होती है। एक बार में दो या ढाई सेर तक विलयन शरीर में प्रविष्ट किया जा सकता है। इसमें ५



चित्र नं ० ४७प्रक्षेपण में प्रयुक्त होनेवाला काँच का पात्र तथा चाँदी का केन्युका

या १० बूँ द एड्रिनलीन मिला देने से स्वत-भार बढ जाता है।

प्रक्षेपण-कर्म — यह कर्म प्रायः कूर्र के सामने की ओर किया जाता है, जहाँ शिराओं का पर्यात आकार होता है। चर्म को पूर्णतया ग्रुद्ध करने के पश्चात् अङ्ग की लस्बाई की ओर तीत्र वेधस-पत्र से एक इंच के लगभग लम्बा भेदन किया जाता है। यह भेदन इतना गहरा होना चाहिए कि

वह केवल चर्म को काटे! चर्म कट जाने पर क्षत के एक ओष्ठ को चिमटी से पकड़कर ऊपर की ओर उठाकर नीचे की धातुओं को चाकू से धीरे-धीरे हटाना, अथवा आवश्यक हो तो काटना चाहिए। इस स्थान में प्रायः थाड़ी सी वला होती है जिसके नीचे ही शिरा स्थित पाई जाती है। इस प्रकार जब शिरा स्पष्ट हो जाय, तो उसको चिमटी से पकड़कर चारों ओर की धातुओं से प्रथक् कर लेना चाहिए। तस्पश्चात् एक मुड़ी हुई शलाका जिसके आगे के भाग में सुई के समान तामा डालने के लिए छिद्र होता है, शिरा के नीचे होकर खाल देनी चाहिए। इसके छिद्र में कैटनट का एक ६ इंच लम्बा दुकड़ा पूर्व ही डाल दिया आता है। इस दुकड़े के एक सिरे को शिरा के वृक्षरी ओर से निकालने के पश्चात् शकाका को शिरा के नीचे से निकाल लिया जाता है और सबसे नीचे के आग पर कैटगट की प्रनिथ लगा दी जाती है।

जो शराका निकाल की गई है उसमें कैटगट का इतना ही बड़ाटुकड़ा पिरीकर

फिर शिरा के नीचे से डालकर क्षत के सबसे उपरी भाग में ले जाकर छोड़ दिया जाता है। तप्पश्चात् शिराको चिमटी



चित्र नं० ४८ शलाका, जिसके द्वारा शिरा के नीचे घागा डाला जाता है

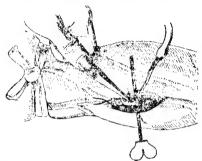
से पकड़कर एक तेज़ कैंची के द्वारा उसमें इस प्रकार का टेढ़ा छिद्र किया जाता है कि शिरा की भित्ति केवल एक ओर से कटती है। पूरी शिरा नहीं कटती।

छेड़न करने से पूर्व कवण-विखयन, जिसे रोगी के शरीर में प्रविष्ट करना है, तैयार कर लेना चाहिए। यह विखयन १० छटाँक जल में एक ड्राम शुद्ध लवण भौर २ ग्रेन कैरिशयम छोराइड मिलाकर बनाया जाता है। इसको भरने के लिए एक काँच का फ्लास्क होता है, जिसके नीचे के छिद्ध में ५ या ६ फुट लम्बी रवर की एक नलिका लगी

Aneurysm needle.

रहती हैं। इस निका के दूसरे सिरे पर चाँदी का कैन्युला जोड़ दिया जाता है। कैन्युला में एक पंच होता है, जिसको घुमाने से जल-प्रवाह को खोळा या बन्द किया जा सकता है। इस यन्त्र में उपस्थित विलयन का ताप-क्रम शारीरिक तापक्रम के समान होना चाहिए।

शिरा का भेदन करने के पूर्व विखयन को भरकर इस यन्त्र को तैयार कर लेना चाहिए और कैन्युला के पेंच को खोलकर देख लेना चाहिए कि जल का प्रवाह हो रहा है या



चित्र नं० ४९ लवण-विलयन के प्रक्षेपण का कर्म

[चित्र में कूर्पर के सामने चर्म के छेदन द्वारा शिरा को स्पष्ट करके उसके नीचे शलाका और कैटगट को डाला गया है। शिरा में टेढ़ा अपूर्ण भेदन करके उसके द्वारा शिरा में कैन्युला प्रविष्ट किया गया है।]

नहीं। इस प्रकार तैयाशी कर चुकने के पश्चात् क्रख-कर्म द्वारा शिरा का छेदन करके छिद्र द्वारा कैन्युका की प्रविष्ट किया जाता है और पंच को खोलकर जल का प्रवाह आरम्भ कर दिया जाता है। बाहु में, शिरा-मार्ग पर, जपर की ओर अंगुलियों को रखने से जल के प्रवाह को प्रतीत किया जा सकता है। जब जल-प्रवाह आरम्भ हो जावे तो कैन्युला और शिरा के जपर कैटगट की इकहरी प्रनिय लगा देनी उचित है। इससे केन्युला अपने स्थान में रहेगा और छोड़ देने से भी पीछे को नहीं हटेगा। इस प्रकार साधारणख्या एक बार में र पाइंट अथवा डेढ़ सेर विलयन प्रविष्ट किया जाता है। जल-प्रवाह की गति इतनी होनी चाहिए कि प मिनट में बाध सेर जल भीतर जाने पावे। जब सारा विलयन भीतर जा चुके तो कैन्युला पर की ग्रन्थि की ओर सरकाकर अथवा कैन्युला निकालकर प्रनिथ को कसकर बाँध दें। तत्पश्चात् चर्म को सीकर बणोपचार किया जा सकता है। यदि इस बात की आग्रङ्का हो कि कुछ समय के पश्चात् प्रक्षेपण फिर करना पड़ेगा तो कैन्युला को शिरा में रहने दिया जा सकता है। प्रनिथ उसके ऊपर ही लगानी उचित है। तत्पश्चात् व्रणोपचार कर देना चाहिए।

प्रक्षेपण के साथ-साथ गुदा द्वारा भी तरल शरीर के भीतर पहुँचाया जाता है। नम्बर १२ के कैथिटर को गुदा में प्रविष्ट काके उसके दृसरे सिरे को रवर की पतली निल्का द्वारा एक यन्त्र से जोड़ दिया जाता है, जिसमें विलयन भरा रहता है। निल्का के पेंच को खोलकर तरल दृष्य के प्रवाह की गित को इच्झानुसार घटा-बदा सकते हैं। यह प्रवाह ऐसा होना चाहिए कि कैथिटर से विलयन बूँद-बूँद करके गिरे। यदि प्रवाह अधिक होगा तो जल गुदा के भीतर नहीं ठहरेगा।

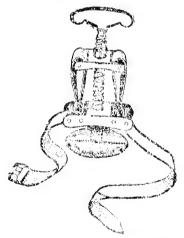
विलयन को स्तन के नीचे, इक्ष में तथा पीठ के चर्म के नीचे भी प्रविष्ट कर सकते हैं। इन स्थानों से उसका शोषण हो जाता है, यद्यपि उसमें समय अधिक लगता है।

धमनी से रक्त-प्रवाह

आदि-रक्त -प्रवाह-सक्त निलका के कटने से तुरन्त ही जो रक्त निकलता है, वह आदि-रक्त-प्रवाह कहलाता है। जब किसी क्षत में धमनी कटती है तो उससे रक्त निकड़कर बहुने लगता है। किन्तु कभी-कभी चर्म के अक्षत रहने पर भी आघात द्वारा शिरा इत्यादि के फटने से रक्त निकलकर चर्म के नीचे एकत्र हो जाता है।

रक्त-प्रवाह को रोकने में प्रकृति स्वयं सहायता करती है। धमनी के स्वर उसके मार्ग को अवरुद्ध कर देते हैं और प्रवाहित एक इस स्थान पर जमकर अधिक एक नहीं निकलने देता। कुछ समय के पश्चात् इस रक्त में क्षताङ्क धातु बन जाती है।

चिकित्सा-यदि आवस्यक हो तो शस्त्र-कर्म द्वारा कटी हुई धमली का, माँस इत्यादि से पृथक् करके, संदंश द्वारा ग्रहण करने के पश्चात्, बन्धन वर देना चाहिए। कभी-कभी कटे हुए स्थान के दोनों ओर बन्धन लगाना।आवश्यक होता है। सहायक धम-नियों से भानेबाला रक्त दूसरी ओर के कटे हुए भाग से भी निकलता रहता है। यदि



चित्र नं० ५० कविक का-युक्त टुर्निके

रक्त-प्रवाह स्वयं ही बन्द हो गया तो धमनी के बन्धन की कोई आवश्यकता नहीं है। एसी दशा में जो जमा हुआ रक्त क्षत में एकत्र हो गया है उसको निकाकना उचित नहीं।

अङ्गच्छेदन करते समय, अङ्ग पर टर्निके लगाकर, रक्त-प्रवाह रोकने का पहिले ही से प्रबन्ध कर लिया जाता है। यह ट्रिनिके कई प्रकार के होते हैं। चित्र में दो प्रकार के ट्रर्निके दिखाये गये हैं। अङ्गच्छेदन करते समय जिस रथान पर शख-कभ करना होता है उससे अपर की ओर ट्रिनेंके लगाया जाता है। इससे रक्त नीचे नहीं जाने पाता । अङ्गच्छेद्दन् के पश्चात् ट्रनिके को खोखने या ढीला करने के पूर्व बड़ी धमनियों को बाँध देना चाहिए। तत्पश्चात

हर्निके को ढीळा करके देखना चाहिए कि किन निलकाओं से रक्त निकल रहा है। उसी के अनुसार उनका बन्धन करना उचित है।

प्रतिकारक अथवा गौण रक्त^र-प्रवाह — यह रोगी के स्तब्धता है प्रभाव से मुक्त होने के पश्चात् आरम्भ होता है। इस समय रक्त-भार बढ़ने के कारण किसी धमनी

^{?.} Primary haemorrhage. 2. Reactionary or Intermediate haemorrhage.

का बन्धन ढीला होकर खुल जाता है। यह रक्त-प्रवाह शख-कर्म के पश्चात् प्रायः , २४ घण्टे के भीतर होता है।

चिकित्सा—वणोपचार-वस्त्रों को खोळकर क्षत की परीक्षा करनी चाहिए। यदि वस्त्रों में रक्त की कंवल कुछ बूँदें लगी हुई हों तो वस्त्रों को पूर्ण-तया बदलने की आवश्यकता नहीं हैं। केवल क्षत पर थोड़ी रूई रखकर पटी कसकर बाँच देना ही पर्याप्त है। किन्तु यदि उपचार-वस्त्र से पूर्ण-तया भीग गये हों, तो किसी बड़ी निक्का से रक्त-प्रवाह की आशक्ता की जा सकती है। ऐसी दशा में क्षत के टाँकों को खोलकर जिन निक्काओं से रक्त निकल रहा हो उन पर फिर से बन्धन लगाना चाहिए। बदि आवश्यक हो तो कौटरी का प्रयोग किया जा सकता है।



चत्र नं ० ५१ रबर का ट्रर्निके

पश्चात् रक्त-प्रवाह—इसका मुख्य कारण क्षत का संक्रमित हो जाना है। यह प्रायः २४ घण्टे के पश्चात् प्रारम्भ होता है। क्षत में पाक प्रारम्भ होने से वहाँ के भाग गळकर प्रतिवस्तु के रूप में परिवर्तित हो जाते हैं। अतएव धमनियों के मुख खुळने से स्क-प्रवाह होने कगता है। यह प्रवाह बाख-कमें के पश्चात् जितना शीव्र आरम्भ होता है उतना ही कम भयक्कर होता है। १० या १२ दिन के पश्चात् प्रायः बड़ी निलक्षाओं से रक्त-प्रवाह होने के कारण अधिक भयक्कर होता है।

चिकित्सा—यदि रक्त-प्रवाह तीय है तो उसको अंगुलि-भार या टूर्निके से तुरन्त ही रोकना चाहिए। प्रयाह रक जाने के पश्चात् स्थायी विधियों का प्रयोग किया जा सकता है। संदंश से धमनी को पकड़कर कटे हुए स्थान से उत्तर की ओर बन्धन लगाना आवश्यक है। साधारण दशाओं में केवल क्षत को गोज़ से भरकर बाँध देना और अङ्ग को उत्तर की ओर उठाकर रखना पर्याक्ष है। जो गला हुआ स्थान हो उसको काटकर निकाल देना चाहिए। कभी-कभी पाक के कारण दूसरी बार अङ्गच्छेदन करना प, ला है। बढ़ी धमनियों पर दोंनों ओर बन्धन लगाना उचित हैं।

शिराओं से रक्त-प्रवाह—यह अधिक भयक्कर नहीं होता। छोटी शिराओं में किसी प्रकार की चिकित्सा करने की आवश्यकता नहीं होती। बड़ी शिराओं का घमनियों की भाँति बन्धन किया जाता है। यदि शिरा में एक ओर छिद्र हो जावे तो उसकी सिया जा सकता है। इससे शिरा की उपयोगिता भी नष्टनहीं होगी। यदि यह न हो सके तो उसकी दो भागों में विभाजित करके दोनों का बन्धन कर देना उचित है।

रक-प्रवाह साधारणतया तीन प्रकार से होता है—(१) शख-कर्म से, (२) रोगों से और (३) दुर्घटनाओं से।

Secondary haemorrhage.

(१) शस्त्र-कर्म

शस्त्र-कर्म में होनेवाले रक्त-प्रवाह को रोकने की विधियों का वर्णन किया जा चुका है। यहाँ कुछ विशेष स्थानों के शस्त्र-कर्म से होनेवाला रक्त-प्रवाह का संक्षिप्त उल्लेख किया जाता है।

रक्त-प्रवाह को रोक्ष्मे के सिद्धान्त सब स्थानों के लिए एक समान हैं। उन्हीं के अनुसार, समय और स्थान का विचार करके, चिकित्सा करना उचित है।

शोथ-युक्त स्थानों के भेदन से रक्त-प्रवाह—शोध-युक्त स्थानों के काटने से प्रायः रक्त बहुत निकलता है। ऐसी दशा में बण में गौज और रूई के दुकड़ों को भली-भाँति भर देना चाहिए। उसके उत्पर रूई रखकर पट्टी से बाँध देना उचित है। दो या तीन घण्टे के पश्चात् रूई की हटाकर उत्मस्वेद करना चाहिए। यह प्रति चार-चार घण्टे के बाद दिन में तीन या चार बार किया जा सकता है।

दाँत निकालने के पश्चात् रक्त-प्रवाह—साधारणतया दाँत निकालने से जो धोड़ा-बहुत रक्त निकलता है उसको रोकने के लिए किसी विशेष प्रयत की आवश्यकता नहीं है। यदि रक्त-प्रवाह अधिक हो ता निकाले गये दाँत के स्थान पर गौज भथवा रूई के एक बड़े टुकड़े को रखकर रोगी से सुख बन्द करने को कह देना चाहिए। उपर के जबड़े से दबने के कारण कुछ समय में रक्त बन्द हो जायगा। यदि इससे रक्त-स्थाब बन्द न हो तो गौज के दूसरे टुकड़े को एड़िनलीन में भिगोकर उसी स्थान पर रख देना चाहिए। इस युक्ति के भी असफल होने पर लायकर-फैरी-पर-क़ोराइड का उपयोग किया जा सकता है।

गलग्रन्थी अथवा उपजिह्निका से रक्त-ग्रवाह—इन ग्रन्थियों के छेदन करने पर प्राय: कई स्थानों से रक्त-प्रवाह होता है। ऐसी अवस्था में गौज के एक वहे उकड़े



चित्र नं० ५२ मुख-संदंश

को उस स्थान पर रखकर कुछ समय तक दाबे रहना चाहिए। यदि आड३४क हो तो गौज को कई बार बदल सकते हैं। यदि रक्त किसी विशेष धननीसे निक्छे तो संदंश से पकहकर उसका बन्धन करना ष्टचित है।

जब शक्त-कर्म में कई घण्टे पश्चात् तक रक्त निकलना बन्द नहीं होता तो मुख-संदंश द्वारा मुँह को चौड़ा करके जिह्ना को बाहर की ओर खींचकर, जिन नलिकाओं से रक्त निकल रहा हो उनका बन्धन करना चाहिए।

जिह्ना के शस्त्र-कर्म के पश्चात् रक्त-प्रवाह—जिह्ना से रक्त अधिक निकलता है। इसके रोकने के लिए कंठकास्थि के दोनों श्रंगों के ऊपर के स्थान को अँगूठे और अँगुली से दाबना चाहिए। इससे रक्त-प्रवाह रुक जाने की बहुत कुछ सम्भावना है। इससे वे धमनियाँ भी, जिनके द्वारा जिह्ना में रक्त आता है, दब जाती

^{₹.} Tonsils. ₹. Mouth-gag.

हैं। इस प्रकार रक्त बन्द कर चुकने पर जिह्ना को आगे की ओर खींचहर बण को स्वच्छ कर देना चाहिए। किह्ना-संदंश से जिह्ना को मली माँति पकड़ा जा सकता है। तत्पश्चात् जिस धमनी से रक्त निकल रहा हो उसका बन्धन करना चाहिए।

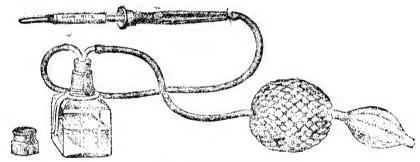
गुदा के राख्य-कर्म से एक्त-प्रवाह—इस स्थान के शख-कर्म में प्रायः रक्त अधिक निकळता है। शख-कर्म के पश्चात् भी रक्त निकळने की बहुत सम्भावना होती है। प्रायः वन्धन के खिसक जाने से रक्त-प्रवाह आरम्भ होता है। रोगी को प्रथम कुछ पीड़ा होती है, जिसके पश्चात् मछ-त्याग के साथ रक्त निकळता है।

रोगी के मरू-द्वार द्वारा गुदा में जक-प्रक्षेत्रण करना चाहिए। इसके लिए उच लवण-विलयन का प्रयोग किया जा सकता है। इसमें कैलियम क्रोराइड मिला देना और भी उत्तम है। यदि इससे रक्त का निकड़ना बन्द न हो तो मरू-द्वार की संकोचक पेशी को काटकर धमनी का बन्धन करना आवश्यक है।

(२) रोगों से रक्त-प्रवाह

घातक तथा रक्तमय अर्थुदों का छेदन करने से बहुषा कई छोटी-छोटी धमनियों से रक्त-प्रवाह होने छगता है, जिनका बन्धन करना कठिन होता है। इस कारण छाइकर-फेरी-पर-छोराइड, सिल्बर नाइट्रेट, एड्रिनछीन इत्यादि औषधियाँ अत के सारे एए पर छगाई जाती हैं। यदि इनसे भी सकलता नहीं होती तो दाह-कमें किया जाता है।

तापदाहक — ये दाहक, जिनको साधारणतया कौटरी के नाम से पुकारा जाता है, कई प्रकार के होते हैं। कुछ दाहक विद्युत् द्वारा गरम किये जाते हैं और "गैलवेनो कौटरी" के नाम से पुकारे जाते हैं। अन्य दाहक स्पिरिट-लेंप की ज्वाला से गरम किये जाते हैं।



चित्र नं० ५३ ताप-दाहक

इनको 'थर्मों-कोटरी' कहते हैं। चित्र में इसी प्रकार का दाइक दिखाया गया है। बीच में एक शीक्षी है जिसके मुख पर छगे हुए काग के द्वारा एक निलका शीशी में जा रही है। उपरी सिरे पर इस निलका के दो भाग हो जाते हैं। प्रत्येक सिरे पर रबर की एक निलका छगी हुई है। एक निलका के एक सिरे पर रबर का पम्प और दूसरी निलका के सिरे पर प्लेटिनम का बना हुआ वह भाग, जिससे दाह-कर्म किया जाता है, लगा हुआ

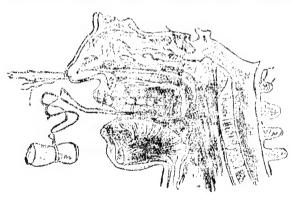
^{₹.} Thermo-cautery. ₹. Galvano-cautery.

है। शीशी के भीतर बेंज़ोलीन नामक वस्तु भर दी जाती है। प्रयोग करने के समय दाहक भाग को स्पिरिट लैंग्प की शिखा द्वारा तम करके पम्म को दबाकर शीशी में वायु पहुँचाई जाती है। इससे वायु और बेंज़ोलीन के बाष्प दूसरी: नलिका में होते हुए तम दाहक भाग में पहुँच जाते हैं और स्वयं तम हौकर दाहक भाग के ताप को और भी बड़ा देते हैं। इस प्रकार दो-चार बार बेंज़ोलीन के वाष्पों के वहाँ पहुँचने पर यह भाग तम होकर क्वेत हो जाता है। वाष्पों की मान्ना को घटाने-बढ़ाने से इस भाग को इदेत या रक्त किया जा सकता है। रक्त-प्रवाह बन्द करने के लिए दाहक को इतना तम करना चाहिए कि वह रक्त-वर्ण दीखने लगे। तत्पश्चात् उसकी नोक को उन स्थानों पर लगाना चाहिए, जहाँ से रक्त निकल रहा हो।

गैलवेको-कौटरी का दाहक भाग विद्युत के द्वारा रुप्त किया जाता है। इस कारण उसका स्वरूप बिल्कुल भिन्न होता है। इन दाहकों में केवल एक दस्ता होता है, जिल्के आगे की ओर धातु की बनी हुई एक नोक लगी रहती है। पीछे की ओर से विद्युत-प्रवाह के लिए दो तार रहते हैं, जो दस्ते में होते हुए नोक तक पहुँच जाते हैं।

नासारक्त³-प्रवाह—कई रोगों में नासिका से रक्त-प्रवाह होता है। चिस्कालिक दृक्क्योथ³ तथा आन्त्रिक उत्तर³ के धारम्य में नासिका से प्रायः रक्त-प्रवाह हुआ करता है। कुछ व्यक्तियों में विना किसी कारण के नासिका से समय-सभय पर रक्त-प्रवाह होता रहता है। यह विशेषकर ग्रीष्म ऋतु में अधिक होता है। रोगियों की नासिक्षा की सली-माँति परीक्षा करनी चाहिए। प्रायः नासिका-फलक पर एक छोटा सा वण मिलता है जिसके द्वारा रक्त निकळ्ता हुआ दिखाई देता है।

चिकित्सा—यदि नासिका के अग्रभाग में स्थित वर्ण से रक्त-प्रवाह हो रहा है तो गोज़ के टुकड़े को प्डिनकीन या क्रोमिक एसिड के विखयन में भिगोकर उस स्थान पर



चित्र नं॰ ५४ नासिका-रन्धों को अवरुद्ध करने की रीति

रस्र कुछ समय तक दावे रहना चाहिए। इससे रक्त बन्द हो जायगा।

यदि रक्त-प्रवाह पीछें की ओर से हो रहा है जहाँ संदंश या उँगळी को पहुँ-चाना कठिन हैं, तो नासिका-रन्धों को इड़िन-ळीन अथवा गरम वस्क पेराफ़ीन में भीगे हुए गौज़ या रूई के फ़ोतों से भर दना चाहिए। यदि इससे भी रक्त न रके तो

रन्ध्र को अवरुद्ध करना आवश्यक है। इस कर्म के लिए एक विशेष यन्त्र आता है जिसकी

 ^{₹.} Epistaxis. ₹. Chronic Nephritis. ₹. Typhoid. ∀. Paraffin.
 ¥. Plugging the Nares.

"बेलॉक्स साउण्ड" कहते हैं। धातु के लम्बे दस्ते के सिरं पर एक कमानी लगी रहती है, जिसके अन्तिम भाग में एक छला होता है। यह कमानी और दस्ता धातु की एक नली में रहते हैं। प्रयोग के समय शस्त्र को नासिका-रन्ध्रों की राह से भीतर खाल दिया जाता है। यहाँ तक कि उसका दूसरा सिरा रन्ध्र के पिछले छिद्र की राह से गले में निकल आता है। तब एड्रिनलीन में भींगे हुए गौज़ के एक छोटे फ्लोत को कम नी के छल्ले में बाँध दिया जाता है। तत्पश्चात् दस्ते को पकड़कर शस्त्र को नासिका के हारा खींचने से छात रन्ध्र के पिछले भाग में पहुँच जाता है। तागा नासिका के अगले रन्ध्र से बाहर निकला रहता है। इसको शस्त्र से खोलकर उत्तर के एक दाँत पर बाँध दिया जाता है। इससे एलोत अपने स्थान से पीछे नहीं हटने पाता।

इस शस्त्र के न मिलने पर रवर का कैथिटर काम दे सकता है। उसके अगले सिरे को काश्कर उसके भीतर एक दुहरा तागा डाला जाय. जो कटे हुए भाग के द्वारा बाहर निकल आवे। तत्पद्रचात् कैथिटर को कटे हुए भाग की श्रोर से नासिका में प्रविष्ट किया जाय, यहाँ तक कि वह नासिका के पश्चिम द्वार से राले में निकल आवे। इस समय तागे को खींचकर, उसमें फोत को बाँधकर, कैथिटर को फिर वापस खींच लेना चाहिए और तामों को कैथिटर से निकालकर पहिले की ही भाँत दाँत पर काँच देश चाहिए।

गुदा से रक्त-प्रवाह—अर्थ रोग में गुड़ा से रक्त निकल्ता हैं, जिसका प्रवाह प्रायः मलखाग के समय होता है। गुद्दा की इलैंग्निक कला के फर जाने से भी रक्त निकलता हैं, यद्यपि वह इतना अधिक नहीं होता। चिकित्सा करने से पूर्व गुदा की परीक्षा करके प्रवाह का कारण मालूम करना चाहिए।

अर्थ का रक्त प्रवाह साधारण स्तरभक औषधों से रोका जा सकता है। साथ में रोगी को इस प्रकार की विरेचक औषियों का सेवन कराना चाहिए, जिससे मल पतला होकर निकले। जब इससे सफलता न हो तब अरों के अहुगें को बाँघ देना उचित हैं। उनका शख-कर्म हारा छेदन कर देना अस्युक्त े हैं। इस रोग में कीटरी का प्रयोग भी किया जाता है।

मृत्र-मार्ग द्वारा रक्त-प्रवाह—वृक, गवीनी, मृत्राशय तथा मृत्रप्रणाली से जब रक्त-प्रवाह होता है तो वह मृत्र-मार्ग द्वारा शरीर से बाहर निकलता है। वृक्क से आया हुआ रक्त सारे मृत्र में मिला रहता है जिससे मृत्र अस्वच्छ दिखाई दंता है। रक्त की मात्रा के अनुसार उसका रक्त हटरा या गहरा लाल होता है। यदि मृत्र में रक्त के सम्बे पतले रस्सी के समान जमे हुए दुकड़े मिलें, तो मृत्र-प्रणाली से रक्त-प्रवाह हुआ है। जब मृत्राशय में रक्त-प्रवाह होता है तो वह कभी-कभी जम जाता है, यद्यपि वह प्रायः मृत्र के साथ तुरन्त बाहर था जाता है। जमे हुए रक्त के दुकड़े प्रायः मृत्र के परचात् निकलते हैं अथवा उसके अन्तिम भाग में मिले रहते हैं। मृत्र का पहला भाग प्रायः स्वच्छ होता है। पौरुष ग्रन्थि से जो रक्त निकलता है। कुछ मार्ग अन्त में एकत्र हो जाता है और मृत्र-क्रिया में सबसे पहले बाहर निकलता है। कुछ मारा अन्त में भी निकल सकता है।

मूत्र-प्रणाली में रक्त के जम जाने से मूत्र के निकलने का मार्ग बन्द हो जाता है। इससे मूत्रशय का प्रसार होता है। ऐसी दशा में मूत्राशय में एक बड़ा कैथिटर प्रविध

^{?.} Belloc's sound.

करके रवत के थवके को तोड़ने का उद्योग करना चाहिए। इसके छिए चाँदी या निकल धातु के कैथिटर की आवश्यकता होगी। तत्वश्चात् मृत्राशय को बोरिक विलयन से घोना चाहिए। इससे जमा हुआ रवत बाहर निकल आवेगा। इस समय जिस स्थान से मृत्र आ रहा है, उसका निश्चय करना आवश्यक है। इसमें मृत्राशय -दर्शक से बहुत सहायता मिलती है। उसके द्वारा मृत्राशय के मीतर का सारा स्थान देखा जा सकता है।

यदि रक्त-स्राव तीव है तो ५००० में १ की शक्ति के एड्रिनलीन के विलयन को मूत्राशय में प्रविष्ट करना उचित हैं। खाने के लिए रक्त-प्रवाह को बन्द करनेवाली औषधियाँ देनी चाहिएँ। रोगी को किसी सीरम का इंजेक्शन देना उत्तम है।

अधिक त्रिषम अवस्थाओं में शस्त्र-कर्म द्वारा मूत्राशय को स्रोलकर रक्त को बन्दः करना पड़ता है।

प्रकुपित शिराओं से रक्त-स्राव — प्रकुपित शिराओं के कपाट विकृत हो जाते हैं। इस कारण जब वे कट जाती हैं, तो उनसे बहुत रक्त निकद्धता है। कभी-कभी रक्त इतना अधिक निकलता है कि उससे तुरन्त मूर्च्छा हो जाती है। क्षत के तनिक अपर अथवा स्वयं क्षत ही पर दबाव डालने से रक्त-स्नाव बन्द किया जा सकता है। सत्यश्चात् शिरा का बन्धन करना चाहिए। अन्य उपाय भी, जो पहले कहे जा चुके हैं, काम में लाये जा सकते हैं।

(३) दुर्घटनाओं से रक्त-प्रवाह

दुर्घंटनाओं में प्रायः क्षत उत्पन्न हो जाते हैं, जिनसे स्वत-प्रवाह होने लगता है। अतएव चिकित्सक को सबसे पहले स्वत-प्रवाह रोकने का प्रवन्ध करना चाहिये। इसके उपाय पहले ही बताये जा चुके हैं। स्वत को रोकने के पश्चात् क्षत को पूर्णतया शुद्ध करना आवश्यक है।

चारों ओर के चर्म को विसंकामक विलयनों से धोने के पश्चात् क्षत को शुद्ध कर देना चाहिए। यह कर चुकने पर, यदि आवश्यक हो तो, धमनी पर संदंश या बन्धन लगाये जा सकते हैं।

हिर-चर्म के क्षत-शिरचर्म में संदंश से रक्त-नलिका को पकड़ना कठिन होता है, क्योंकि यहाँ पर अनेक छोटी-छोटी धमनियों से रक्त निकड़ता है।

श्वत को २० में १ की शक्ति के कार्बोलिक विलयन से घोकर उस पर गौज़ और रूई रखकर पट्टी खींचकर बाँध देनी चाहिए। ऐसा करने से प्रायः रक्त का निकलना बन्द हो जाता है। यदि आवश्यक हो तो शिर-चर्म की मुख्य धमनियों पर भी भार डाला जा सकता है। इस प्रकार रक्त को बन्द कर और श्वत को घोकर उस स्थान के बालों को उस्तरे से साफ कर देना चाहिए। तत्पश्चात् क्षत के दोनों ओष्टों को उलटकर देखना चाहिए कि रक्त कहाँ से निकल रहा है। यदि वह किसी विशेष धमनी से निकल रहा हो तो उसको संदंश द्वारा पकड़ने का उद्योग करना चाहिए। कुछ समय तक पकड़े रहने के पश्चात्

Cystoscope.

धमनी को छोड़ दिया जा सकता है। प्रायः इससे रक्त बन्द हो जाता है। यदि क्षत बड़ा हो तो उसके ओष्टों को मिलाकर सी देना उचित है।

शिर के आधात में प्रायः कपालास्थियों का भन्न हो जाता है। इसलिए क्षत का उपचार करते समय इस सम्भावना का ध्यान रखना चाहिए। कपालास्थि के भन्न में प्रायः शस्त्र-कर्म की आवश्यकता होती है।

मुख के क्षत — मुख प्रान्त में कई धमनियों द्वारा रक्त आता है। इस कारण इस प्रान्त के क्षत से प्रायः रक्त अधिक निकलता है। अधोहन्वस्थि पर वहिर्हिनिव्या धमनी का दावने से रक्त-साव रोका जा सकता है। तत्पश्चात् क्षत को छुद्ध करके वहाँ के चर्म को रूई के होतों द्वारा पूर्णतया छुक करने के पश्चात् क्षत को कोलोडियन ये से बन्द कर देना चाहिए। कोलोडियन को इस प्रकार लगाया जाता है—

क्षत के ओष्टों को अँगुलं और अँगुले से दाबकर रक्त-प्रवाह कुछ समय के लिए बिलकुल बन्द कर दों और सारे स्थान को छुद्ध करके उसको पूर्णतया छुष्क करों। तत्पश्चात् क्षत के दोनों ओष्टों को एक दूसरे से मिलाओं और उनको इतना दाबकर पकड़े रही कि वह रक्तहीन दीखने लगें। इस प्रकार जब दोनों ओष्ठ एक दूसरे के साथ मिल जायें तो उन पर कालोडियन का इतनी दूर तक प्रलेप करों कि वह क्षत के चारों और कुछ दूर तक फैल जाय। कीलोडियन छुष्क होने लगेगा। किन्तु जब तक वह पूर्णतया छुष्क न हो जाय तब तक क्षत को उसी भाँति पकड़े रही। उसके छुष्क होने पर बणोछों को छोड़ा जा सकता है। एक बार कोलोडियन का फिर से लेप कर देना उत्तम है। यदि कोलोडियन के पूर्णतया छुष्क होने से पूर्व छुद्ध रूई का एक पतला स्तर क्षत के ऊपर रखकर उस पर कोलोडियन का लेप कर दिया जाय तो वह सारे स्थान को वेग से पकड़ लेगा। गीले स्थान पर कोलोडियन लगाना ल्युर्थ है।

यदि क्षत बड़ा हो तो उसमें टॉके लगाने की आवश्यकता है। टॉके इस प्रकार लगाने चाहिएँ कि वह क्षत के भीतर अथवा चर्भ के नीचे ही रह जायेँ, जिससे मुख पर अत्यन्त स्क्षम चिह्न बने।

ओष्ठ का क्षत—किसी कठिन वस्तु के द्वारा बाहर की ओर से चोट लगने पर प्रायः दाँत ओष्ठ में धँस जाता है। इस प्रकार क्षत उत्पन्न होने पर ओष्ठ से रक्त निकलता है।

प्रथम भाराधिक्य से रक्त रोक देना चाहिए। तत्पश्चात् क्षत के दोनों किनारों को मिलाकर बारीक कैटगट या घोड़े के बाल इत्यादि से सी देना उचित है। कभी-कभी दुहरे टाँके देने पड़ते हैं, एक मांसपेशों में और दूसरे श्लैष्मिक कला में। इस स्थान का व्रणोपचार करने में किटिनता होती है। इस कारण क्षत पर गीज या मलमल के दुकड़े को रखकर उस पर कोलोडियन का लेप कर दिया जाता है।

कर्ण से रक्त-प्रवाह—यह प्रायः भयानक नहीं होता और साधारण उपायों से रक जाता है। कर्ण-पटह के फटने से रक्त निकलने लगता है। कपाल-तल के भग्न में भी कर्ण द्वारा रक्त-प्रवाह होता है। इस दशा में कान में पिचकारी लगाना ठीक नहीं है। रूई का एक छोटा सा प्लोत, एड्रिनलीन में भिगोकर, कान के भीतर रख देना चाहिए।

^{₹.} External maxillary artery. ₹. Collodion.

जिह्वा से रक्त-प्रवाह — जिह्वा के कट जाने से रक्त अधिक निकलता है। जिह्वा के पिछले भाग की स्थिति ऐसी है कि उसको पकड़कर वर्ण का उचित उपचार करना कठिन है। इसलिए यदि आवश्यक हो तो रोगों को मूर्छित किया जा सकता है।

रक रोकने के लिए क्षत-स्थान को अँगुलो और अँगुले के बीच में वेग से दाव लो और उस पर वरफ मलो। क्षत पर एड्रिनलीन में भींगा हुआ गौज का एक टुकड़ा रखना भी उत्तम है। यदि इससे सफलता न हो तो रोगी को मुलित करके एक संदंश से जिह्ना को पकड़कर आगे की ओर खींच लेना उचित है। मुख-संदंश द्वारा मुख को मलीमाँति खोलकर क्षत को उचित परीक्षा करने पर यदि किसी विशेष धमनी से रक्त निकल रहा हो तो उसका बन्धन करना चाहिए। यदि धमनी का बन्धन किया जा सके तो क्षत को चौड़ा करके उसमें एड्रिनलीन से भींगे हुए गौज को भरने के पश्चात क्षत को उस समय तक दावकर पकड़े रहें जब तक उससे रक्त का निकलना बन्द न हो जाय। यदि आवश्यक हो तो गोज को कई बार बदला जा सकता है। रक्त बन्द हो चुकने पर क्षत को, यदि वह गुद्ध हो तो, सी देना उचित है।

गले के कटने से रक्त-प्रवाह—आत्महत्या तथा पर-हत्या करने के लिए लोग गले को काटने का उद्योग करते हैं। इसके लिए छूरा, चाकू, उस्तरा, गङ्गासा इत्यादि शस्त्रों का प्रयोग किया जाता है। आत्महत्या के लिए शक्ष के द्वारा किया हुआ नेदन प्रायः बार्थे कान के पास से आरम्भ होकर दाहिनी ओर को चला जाता है। मेदन का बाँया भाग गहरा और स्वच्छ होता है। दाहिना ओर उसकी गहराई कम हो जाती है और अन्त में वह केवल चर्मगत रह जाता है। यदि यह भेदन इतना गहरा होता है कि उससे प्रीवा की बड़ा धमनियाँ तथा शिराएँ कट जाती हैं तो तत्काल मृत्यु हो जाती है। पर-हत्या में हत्यारे का शस्त्र प्रायः कण्डकारिथ और अवदुका कार्टिलेंज के बीच के स्थान भर लगता है और इस कारण धमनियाँ वच जाती हैं। पर-हत्या में क्षत प्रीवा के आगे या पीछे दोनों ओर हो सकते हैं तथा प्रीवा को पूर्णतया काट सकते हैं।

जो क्षत वायु-प्रणाली तक नहीं पहुँचे हैं उनका साधारण क्षतों की मोंति उपचार होना चाहिए। सामान्य धमनियों के रक्त को बन्धन तथा भाराधिक्य से रोका जा सकता है। यदि कोई बड़ी धमनी कट गई है तो रोगो की तुरन्त मृत्यु हो जाती है। ऐसी दशा में चिकित्सक को कुछ भी करने का अवसर नहीं मिलता। यदि रोगी जीवित है तो सबसे प्रथम रक्त-प्रवाह बन्द करना चाहिए। तत्पश्चात् क्षतों को स्वच्छ करके उनको सीया जा सकता है। यदि इससे द्वास ठेने में कुछ कष्ट हो तो कुछ टाँकों को काट देना उचित है। कभी-कभी द्वास-निलका-मेदन का कर्म करना पड़ता है, जिससे द्वास-प्रणाली में धातु की बनी हुई निलका प्रविष्ट कर दी जाती है। इस निलका के द्वारा रोगी द्वास लेता रहता है।

प्रीवा के गहरे क्षत, जो वायु-प्रणाली तक पहुँच जाते हैं, प्रायः चार स्थानों में पाये जाते हैं।

⁽ १) कण्ठकास्थि के ऊपर ।

⁽ २) कण्ठकास्थि और अवटुका कार्टिलेज के बीच में।

⁽३) स्वर-यत्र में।

^{(े} ४) वायु-प्रणाली में ।

इस दुर्घटना से निम्नलिखित उपद्रवों के कारण रोगी के जीवन का बहुत भय रहता , है—(१) स्तब्धता, '२) धत का संक्रमण, (३) वायु-प्रणाली, प्रणालिकाओं और फुस्फुस में शोथ की उत्पत्ति और (४) क्षत-स्थान की धातुओं में वायु-प्रवेश।

चित्त की उद्विमता के कारण स्तब्धता की दशा और भी गम्भीर हो जाती है। अग्रुद्ध शक्की तथा अन्य प्रकार से क्षत संक्रिमत हो जाता है, जिससे वायु-प्रणाली, प्रणालिकाओं तथा फुस्फुस में शोथ उत्पन्न हो सकता है।

चिकित्सा—क्षत को परीक्षा करके जिन धमनियों से रक्त निकल रहा हो उनका बन्धन करना चाहिए। यदि क्षत की पूर्ण शुद्धि हो गई है तो टाँकों द्वारा उसको सिया जा सकता है। किन्तु यदि इसमें तनिक भी सन्देह हो तो किसी उत्तम विसंकामक में गौज को भिगोकर क्षत में भली भाँति भर देना चाहिए। क्षत के शुद्ध होने पर उसमें टाँके लगाये अथि।

वायु-प्रभाली के कटने पर उसकी प्रायः सीना पड़ता है। यदि प्रणाली कण्ठकास्थि और अवदुका प्रन्थि के बीच में कटी है तो उसके प्रत्येक स्तर को पृथक सीना चाहिए। सबसे पटले रहैिकिक कला को सीया जाता है। किन्तु यह टाँके कला के आर-पार नहीं जाते; मिलि की चौड़ाई ही में रह जाते हैं। तत्पश्चात् पेशियों के फटे या अस्वस्थ भाग को काटकर उनको सीया जाता है। कण्ठकास्थि से ऊपर के क्षत की भी इसी प्रकार चिकित्सा की जाती है।

रोगी को शय्या पर लिटाकर किसी एकान्त कमरे में सुलाना चाहिए। मुच्छा दूर हो जाने पर रोगी के शिर के पीले की ओर तिकिये लगाने चाहिएँ, जिससे उसकी गर्दन 'आगे की आर खुकी रहे। रोगी को इस बात की आवश्यकता भी बता देनी चाहिए। भोजन का उचित प्रवन्य होना आवश्यक है। कुछ समय तक रोगी को केवल तरल भोज्य-पदार्थ देने चाहिएँ। यदि यह पदार्थ मुँह के द्वारा न पहुँचाये जा सकें तो अब-प्रणाही में छिद्र करके उसमें एक रवड़ की नली द्वारा भोजन पहुँचाना उचित है।

वेधन

वेधन में भिन्न-भिन्न स्थानों के अनुसार रक्त-प्रवाह में भिन्नता पाई जाती है। गुरु वेधन—इसकी चिकित्सा ऊपर कहे अनुसार होती है।

वक्षःस्थल के वेधन—इस स्थान के वेधन से कई प्रकार से रक्त-प्रवाह होना सम्भव है। अन्तर्स्तिनका तथा पर्छुकान्तरिका धमनियों के कटने से रक्त-प्रवाह हो सकता है। इदय तथा पुरसुस से निकल्नेवाली वड़ी धमनियों के क्षत से भी भयद्वर रक्त-प्रवाह होता है। अन्तर्स्तिनका धमनी को दावना अथवा उसका बन्धन करना अखन्त कठिन है। अन्तर्पर्धुकीय स्थान इतना छोटा होता है कि उसके द्वारा संदंश को प्रविष्ट करना प्रायः असम्भव है। अत्तर्व यदि आवस्यक हो तो कार्टिलेज को काटकर धमनी को प्रहण करना चाहिए।

इससे उत्पन्न स्नाव घातक हो सकता है। पर्शुकान्तरिका धमनी पर्शुका के विलक्षुल

^{?.} Stab. $\ \$?. Internal mammary A. $\ \$?. Intercostal Art. $\ \$. $\ \$ Y. Intercostal space.

नीचे रहती है। इसको भी पकड़ने में कठिनाई होती है। यदि वह संदंश की पकड़ में न आवे तो बन्धन को, पर्शुका के नीचे से निकालकर, पर्शुका के ऊपर बाँध देना. चाहिए। इससे पर्शुका और बन्धन के बीच में आकर धमनी दब जायगी।

हृदय का वेधन अत्यन्त भयानक होता है। प्रायः रोगी की तुरन्त मृत्यु हो जाती है। अलिन्द के क्षतों की अपेक्षा निलय के क्षत अधिक भयानक होते हैं। फुरफुत के क्षत की भी यही दशा है। इन अवस्थाओं में तत्काल शक्न-कर्म से कुछ आशा की जा सकती है। किन्तु हृदय के क्षत में उसका भी बहुत कम अवसर भिलता है। यदि क्षत इतना भयक्कर न हो तो रोगी को एकान्त कमरे में मर्फिया का इंजेक्शन देकर सुला देना चाहिए। उसको तनिक भी छेड़ना उचित नहीं।

उदर वेधन—इससे उदर-पेशियों की धमनियाँ, उदर के भीतर स्थित अङ्ग अथवा औदर्या कला की धमनियों से रक्त-प्रवाह हो सकता है। उदरकल के क्षत होने से सारे उदर में शोध का फैलना सम्भव है। यदि अन्त्रियों भी क्षत हो गई हैं तो उनको भित्तियों में छिद्र होने से सारी उदर-गुहा में मल फैल जाता है। चिकित्सा करते समय इस बात को जान लेना बहुत आवश्यक है। भित्तियों द्वारा क्षत में एक शलाका डालकर यह देखना चाहिए कि क्षत कितना गहरा है। अन्त्रियों में क्षत होने से क्षत द्वारा दुर्गिध और गैस निकलने लगती है। ऐसी दशाओं में शल-कर्म आवश्यक होता है। उदर की भित्तियों का भेदन करके औदर्या कला और अन्त्रियों की परीक्षा करनी चाहिए। यदि कला को किसी धमनी से रक्त निकल रहा हो तो उसका बन्धन कर देना चाहिए। यदि अन्त्रियों में क्षत हुआ हो तो उसको सीना आवश्यक है। साथ में सारी उदर-गुहा की शुद्धि करनी भी उचित है। क्षत के द्वारा जो मल निकला है उसमें उपस्थित जीवाणु कला का शांध उत्पन्न कर सकते हैं।

पैतक रक्तस्राव^र

यह एक विचित्र रोग है, जिसके कारण हलके से आघात के कारण भी तीन्न रक्त-प्रवाह उत्पन्न हो जाता है और सहज में नहीं रुकता। यह रोग पारिवारिक होता है और रोग-प्रस्त परिवार की शाखा में पाया जाता है। इसमें विचित्रता यह है कि रोग केवल स्त्रियों ही के द्वारा संतित में पहुँचता है; पुरुष रोग को प्रवृत्त नहीं करता। रोगी पिता के पुत्र रोग से पूर्णतया मुक्त होते हैं। उनके बचों को भी रोग नहीं होता, किन्तु कन्याओं के बचों में इस रोग की प्रवृत्त पाई जाती है, यद्यपि वह स्वयं रोग से मुक्त रहती हैं। इनमें भी रोग से पीड़ित होनेवाले केवल लड़के होते हैं, कन्याओं में रोग के लक्षण नहीं दिखाई देते। किन्तु कन्याओं की सन्तित में केवल पुत्र रोग-प्रस्त होते हैं। ऐसे परिवारों में अधिकतर कन्याएँ ही उत्पन्न होती हैं और वह भी बहुत सन्तान उत्पन्न करनेवाली। अभी तक इस रोग का कारण नहीं माल्यम हो सका है। रक्त-नलिकाओं में कोई त्रुटि नहीं पाई गई है। उनकी रचना साधारण ब्यक्तियों की रक्त-नलिकाओं के समान होती है। रक्त के अवयव भी स्वस्थ मनुष्य ही के समान होते हैं। कुछ विद्वानों का कथन है कि रक्त में उसको जमानेवाले अवयवों की कमी होती है। किन्तु इससे सब विद्वान सहमत नहीं हैं।

^{2.} Peritonium. 2. Haemophilia.

साधारणतया रोगी को अपनी दशा का ज्ञान भी नहीं होता। बाल्यकाल में प्रथम , दो या चार वर्षों ही में इसके लक्षण प्रकट होने लगते हैं। बच्चे के तिनक से छिल जाने अथवा पिन के समान किसी वस्तु के चुभने से रक्तस्राव होने लगता है, जो कई दिन तक होता रहता है। यदि कोई शस्त्र-कर्म करना पड़ता है, तो उसके पश्चात् तीत्र रक्त-प्रवाह होता है, जो अनेकों उपाय करने पर भी नहीं एकता। केशिकाओं से धीरे-धीरे रक्त निकलता रहता है। कुछ दिनों तक तो वह साधारण रक्त की भाँति होता है, किन्तु अन्त को पीले रक्त का और पतला दिखाई देता है, और रोगो की मृत्यु हो जाती है।

विना किसी आघात या कारण के रोगियों में रक्त-साव होते देखा गया है। सन्धियों के भीतर रक्त एकत्र हो जाता है और चर्म के द्वारा दिखाई देता है। अधिक रक्त-स्नाव से रोगी दुर्वल, कृश और पाण्डुवर्ण दिखाई देता है। रक्तोत्सेध में पोड़ा होती है। शरीर का ताप १०२° या १०३° फैरनहीट हो जाता है। पाक होते भी देखा गया है, जिसके पश्चात् वहाँ त्रण बन जाता है।

कुछ समय के पश्चात लक्षण कम होने लगते हैं। रक्त पुनः उत्पन्न होकर रोगी के वर्ण को पूर्ववत् बना देता है।

चिकित्सा—पारिवारिक इतिहास और रक्त-स्नाव के इतिहास से रोग का निर्णय करना कठिन नहीं है। किन्तु केवल एक बार रक्त-स्नाव होने पर यह रोग नहीं समझा जा सकता।

इस रक्त-प्रवाह को रोकने के छिए साधारण उपाय उपयुक्त नहीं हैं। सीरम के इंजेक्शन से उत्तम परिणाम निकले हैं। जहाँ तक हो सके, यह सीरम मनुष्य या किसी जन्तु के शरीर से, ताजा बनाना चाहिए। सीरम की ३० सी० सी० चर्म के द्वारा अथवा १५ सी० सी० शिरा के द्वारा, प्रत्येक बार, रोगी के शरीर में प्रविष्ट करनी चाहिए। इस प्रकार ३ या ४ दिन में २०० या ३०० सी० सी० सीरम प्रविष्ट किया जा सकता है जिस स्थान से रक्त निकल रहा हो, वहाँ पर भो सीरम से निगोकर गौज को कवित्व रखनी चाहिए।

यदि ताजा संश्म न मिल सके तो डिप्थीरिया अथवा टिटेनस (धनुस्तम्म) का एण्टीसीरम प्रविष्ट किया जा सकता है। यदि ऐसे रोगियों में कोई शस्त्र-कर्म करना पड़े तो तीन या चार दिन तक सीरम को प्रविष्ट करने के पश्चात् करना चाहिए।

रक्त-प्रवाह को रोकने के दूसरे उपाय यह हैं—एड्रिनलीन से गौज को मिगोकर क्षत पर लगाना, आक्सिजन को कुछ समय तक हुँघाना, जिलेटीन का इंजेक्शन देना, जिलेटीन का साधारण नमक विलयन में २३% का घोल बनाकर उसके ५ औस शरीर में प्रविष्ट करना तथा पिच्युटरीन इंजेक्शन देना।

जिलेटीन के विलयन का तापकम ११° फैरनहीट होना चाहिए।

रोगी को खाने के लिए कैल्शियम लेक्टेट या क्लोराइड तथा थाईमेस प्रन्थि की टिकिया दी जाती हैं। दूध अधिक देना चाहिए। इमेटीन-हाइड्रो-क्लोराइड से भी-लाभ होता है।

नवाँ परिच्छेद बन्धेज लगाना

श्रवद्धो दंशमशकशीतवातादिपीडितः । पृष्टो भवेच्छिरं चात्र न तिष्ठेत्रनेह भेषजम् ॥ कृच्छ्रेण शुद्धि रूढि वा याति रूढो विवर्णताम् ॥ श्रष्टाङ्गहृदय—सूत्रस्थान—श्र० २६

शस्त्र-चिकित्सा में बन्धेज का बहुत काम पड़ता है। प्रत्येक व्रणोपचार बन्धेज लगाकर समाप्त किया जाता है। यदि कहीं भग्न हो जाता है तो वहाँ भी क़शा की बन्धे क द्वारा बाँघा जाता है। इस कारण बन्धेज लगाना शल्य-तन्त्र का एक मुख्य कर्म है। बंधेज लगाने से चिकित्सक का प्रयोजन अङ्ग की या उस स्थान की. जहाँ बन्धेज लगाया गया है. सुरिक्षित करना होता है। अतएव उत्तम बन्धेज वह है जो सारे स्थान पर एक समान भार डाले और अङ्ग को सुरक्षित रखे। वह न इतना कड़ा हो कि उससे रोगी के अङ्ग का रक्त-संघालन बन्द हो जाय या उसकी असुविधा हो, और न इतना ढीला ही हो कि थोड़े ही समय के पश्चात उसके खुल जाने से सारा त्रणोपचार अपने स्थान से हट जाय। उत्तम बन्धेज से अङ्ग को विश्राम और बुरे बन्धेज से दुःख मिलता है। थोड़े से अभ्यास से निम्नलिखित बन्धेज सहज में सीखे जा सकते हैं। वेवल पढ़ने से बन्धेज लगाना नहीं आ सकता: अभ्यास अत्यन्त आवश्यक है। इसका उत्तम उपाय यह है कि तीन विद्यार्थी मिलकर बन्धेज लगाने का अभ्यास करें। एक विद्यार्थी पुस्तक का पाठ करे और दूसरा विद्यार्थी तीसरे के अङ्गीं पर बन्धेज लगावे। अभ्यास की दुइराने के लिए जिस विद्यार्थी के अङ्ग पर पहली बार बंधेज लगाये गये थे वह दूसरी बार बन्धेज लगावे और जो बन्धेज लगा रहा था वह पुस्तक का पाठ करे। इस प्रकार दो-तीन बार प्रयास करने से बन्धेज लगाने का पूर्ण अभ्यास हो जायगा। बन्धेज देखने में सुन्दर हो और जिस प्रयोजन के लिए उसको लगाया गया है, उसको पूर्ण करे।

बन्धेज बनाने के लिए किसी भी साधारण वस्त्र का उपयोग किया जा सकता है। वस्त्र चिक्रना, दृढ़ और स्वच्छ होना चाहिए। गाढ़ा, गज़ी, मलमल, लट्टा, गौज, फलालैन, रवर इत्यादि वस्तुओं के बन्धेज बनाये जाते हैं। भिन्न-भिन्न स्थानों के लिए भिन्न-भिन्न लम्बाई और चौड़ाई के बन्धेज आवस्यक होते हैं। अतएव आवस्यकता के समय प्रयोग करने के लिए कई प्रकार के बन्धेजों को बनाकर रख लेना चाहिए। सुविधा के लिए निम्नलिखित आकारों के बन्धेज बनाकर एकत्र कर लिये जाते हैं—

६ इंच चौड़े और ८ गज लम्बे — इन बन्धेजों का अधिक प्रयोग नहीं होता। यह वक्ष इत्यादि पर लपेटने में काम आते हैं। इसलिए इनको अधिक संख्या में न बनाना चाहिए।

र. Bandaging.

२२ इंच चौड़े और ४ गज़ लम्बे —यह बन्धेज अधिक काम में आते हैं। अङ्गों , पर व्रण इत्यादि या कुशा बाँधने में इनका प्रयोग किया जाता है। अतएव इनकी पर्याप्त संख्या तैयार कर लेनी चाहिए।

१३ इंच चौड़े और ८ फुट लम्बे—इनका प्रयोग भी अधिक होता है।

है इंच चौड़े और चार फुट लम्बे—यह बन्धेज अँगूठे या अँगुलियों पर बाँधने के काम में आते हैं।

ऊपर बन्धेजों की जो लम्बाई-चौड़ाई लिखी गई है उससे यह न समझना चाहिए कि इनके अतिरिक्त दूसरी लम्बाई-चौड़ाई के बन्धेज नहीं होते । यह आयाम केवल सुविधा के लिए लिख दिया गया है । आवर्यकता के अनुसार प्रत्येक लम्बाई-चौड़ाई के बन्धेज बनाये जा सकते हैं ।

बन्धेज को भली-भाँति लपेटकर रखना चाहिए। हाथों से लपेटकर उनका एक छोटा बेलन बना लिया जाता है। पट्टो लपेटने के लिए मशीनें भी आती हैं, जिनमें इच्छानुसार लम्बाई-चौड़ाई की पट्टी बना ली जाती है। बन्धेज का बेलन दृढ़ और एक समान लिपटा होना चाहिए, अन्यथा अंग पर लगाते समय कठिनाई पड़ेगी जौर जिस प्रकार का सुन्दर और उत्तम बन्धेज होना चाहिए वैसा न बँधेगा।

प्रत्येक बन्धेज के एक शिर और एक पुच्छ होती है। जो भाग पहले अंग पर लपेटा जाता है वह शिर और दूसरा जो अन्त पर रहता है पुच्छ कहलाता है। बन्धेज शिर की ओर से लगाया जाता है। बन्धेज के दो पृष्ठ होते हैं; एक पूर्व जो लगाने वाले की ओर रहता है और दूसरा पश्चिम, जो पीछे रहता है। बेलन को इस भाँति पकड़ना चाहिए कि रोगा के बायें अज पर बन्धेज लगाते समय बेलन चिकिरसक की ओर दाहिने हाथ में और पट्टी का शिर बायें हाथ में रहे। इससे बन्धेज का पश्चात पृष्ठ रोगी के अज के सम्पर्क में रहेगा। बन्धेज सदा भीतर से बाहर की ओर को लगाना चाहिए। अर्थात बेलन अज के भीतर की ओर से आरम्भ होकर अज के ऊपर होता हुआ बाहर की ओर और वहाँ से फिर अज के नीचे होता हुआ भीतर की ओर, जहाँ से आरम्भ हुआ था, जाना चाहिए। इस प्रकार बन्धेज अंग के सामने की ओर भीतर से बाहर और अंग के पीछे की ओर बाहर से भीतर को जाता है। इस सारे प्रयोग में बन्धेज का बेलन चर्म के सम्पर्क में रहता है।

स्थानों और आवश्यकताओं के अनुसार भिन्न-भिन्न प्रकार के बन्धेज लगाने पड़ते हैं। यहाँ मुख्य-मुख्य बन्धेजों का वर्णन किया जाता है। चिकित्सा के समय चिक्तिसक को स्वयं इस बात का निर्णय करना चाहिए कि किस स्थान पर कौन सा वन्धेज लगाना उचित है।

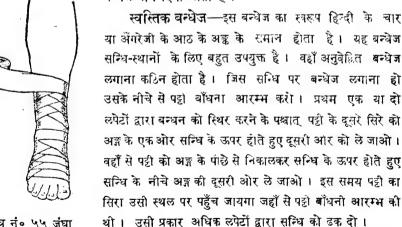
अनुवेहित बन्धेज १ — यह बन्धेज अङ्ग पर कुण्डलों के आकार में लगाया जाता है। अन्य बन्धेजों की माँति इसको अङ्ग के नीचे की ओर से बाँधना आरम्भ करते हैं। प्रथम लपेट बन्धेज को स्थिर करने के लिए लगाया जाता है। पट्टी को अङ्ग के चारों ओर दो बार धुमाकर बन्धेज को स्थिर कर देते हैं। यह दोनों धुमाव एक हो स्थान पर रहते हैं। अर्थात्

Spiral danbage.

दूसरा लपेट प्रथम लपेट के ऊपर रहता है। इस प्रकार बन्धेज के आदि भाग को दढ़ करके पट्टी के दूसरे घुमावों को ऊपर की ओर ले जाना आरम्भ करते हैं। प्रत्येक लपेट इस प्रकार लगाया जाता है कि वह पूर्व लपेट के है ऊपरो भाग को ढक ले। ज्यों-ज्यों नीचे से ऊपर की ओर बढ़ते जाते हैं, त्यों-त्यों अङ्ग भी अधिक मोटे होते हैं। इस कारण कुछ ऊपर चलकर पट्टी के लपेट अङ्ग पर ठीक नहीं बैठते। उनको ठीक करने के लिए. जिससे बन्धेज देखने में सुन्दर दीखे और ढीला भी न होने पावे, लपेटों को मोड़ देना पड़ता है। यह मोड़ सदा अङ्ग के बाहर की ओर दिये जाते हैं। ऐसे स्थान पर, जहाँ अस्थि का उभार हो. मोड़ न देना चाहिए। मोड़ देते समय उस स्थान पर, जहाँ मोड़ देना है, पट्टी को ढीली करने के पश्चात् उस हाथ को, जिससे पट्टी पकड़ी हुई है, इस प्रकार घुमाना चाहिए कि यदि पूर्व में हथेली अङ्ग की ओर थी तो अब वह बाहर की ओर और हथेली का पृष्ठ अङ्ग की ओर आ जाय । ऐसा करने से पट्टी स्वयं अपने ही ऊपर मुड़ जायगी। उसका ऊपर की ओर का किनारा नीचे आ जायगा और नाचे का किनारा ऊपर की ओर चला जायगा। इस प्रकार बन्धेज में मोड़ दिया जा सकता है। इस मोड़ से बन्धेज अङ्ग पर ठीक बैठ जाता है। उससे कहीं ढील नहीं रहती। आरम्भ में उन मोडों को लगाते समय कुछ कठिनता अवस्य होती है। इसलिए कुछ न्यक्ति जिस स्थान पर मोड देना होता है वहाँ दूसरे हाथ की एक उँगली को रख लेते हैं और उसके सहारे पट्टी को मोड देते हैं। किन्तु यदि पट्टी काफी ढीली रक्खी जाय तो अँगुली के रखने की कोई आवश्यकता नहीं। मोड़ लगाने के पश्चात पट्टी की भिर खींचा जा सकता है। किन्तु मोड़ लगाते समय पट्टी को अवस्य डीला कर देना चाहिए। (देखो चित्र नं० ५७ का जंघा पर लगा हुआ भाग।)

इस प्रकार अङ्ग के एक सिरे से दूसरे सिरे तक पट्टी के लपेटों में मोड़ देकर यह

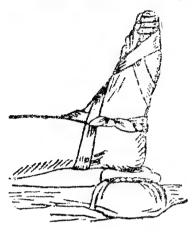
बन्धेज बाँध दिया जाता है।



चित्र नं ० ५५ जंघा

यदि सन्धि से ऊपर अङ्ग पर भी बन्धेज लगाना हो तो वहाँ का स्वस्तिक बन्धेज अनुवेहित बन्धेज बाँधना चाहिए। इस प्रकार एक ही बन्धेज में दोनों प्रकार के बन्धेज लगाये जा सकते हैं।

पाँव के अँगूठे का बन्धेज—बायें हाथ से पट्टी के एक सिरे को अन्तर्गुल्फ के प्रास रखकर उसको पकड़े रही और दूसरे हाथ से पट्टी के बेलन को टाँग के नीचे के भाग



चित्र नं ० ५६ अँगूठे का बन्धे न

के प्रथम सामने की ओर तत्पश्चात् पीछे से निकालकर पाँव के ऊपर होकर उसके तले पर होते हुए अँगृंठ के नीचे के उभार के पास पहुँच जाओ। वहाँ से पट्टी को पाँव के अन्तपाइर्व और ऊपर होते हुए अँगृंठे और अँगुली के बीच की घाई में ले जाओ। तत्पश्चात् अँगृंठ के शिर पर पहुँचकर वहाँ अनुवेह्नित बन्धेज लगाओ। वहाँ से पट्टी ऊपर की ख्रोर चढ़ती हुई फिर अँगृंठ के मूल तक पहुँच जाती है। यहाँ से पट्टी को फिर पाँव के ऊपर होते हुए बाहर की ओर ले जाओ और पाँव के तले पर होते हुए अन्तर्भुल्फ के पास पहुँचे। यहाँ पर उसको पट्टी के पहले सिरे के साथ बाँध दो। चित्र में देखने से यह सहज में समझा जा सकता है।

जंघा का बन्धेज—वन्धेज को स्थिर करने के लिए प्रथम गुल्फ के चारों ओर कुछ स्वस्तिक लपेट दे देन चाहिएँ। इसके पश्चात् बन्धेज को जंघा के निचले भाग पर लें ् आना चाहिए। प्रथम दो-चार लपेट साधारण अनुवेक्षित होंगे, किन्तु शेष लपेटों में

मोड़ देना पड़ेगा। यह मोड़ जंघा के वाहर की ओर देने चाहिएँ और सारे मोड़ एक हो रेखा में रहने चाहिएँ। जिससे बन्धेज सुन्दर दोखे। इस प्रकार, जितने ऊपर तक आवश्यक हो, बन्धेज लगाया जा सकता है।

यदि जंघा के साथ पाँव का बन्धेज भी लगाना है तो प्रथम अँगुलियों के मूल से आरम्भ करके पाँव पर कुछ अनुवेक्षित लपेट लगाओ। तत्पश्चात् गुल्क पर पहुँचकर स्वस्तिक लपेट लगाकर ऊपर कहे अनुसार जंघा पर बन्धेज लगा दो।

गुल्फ का बन्धेज (एँड़ी और पाँव के सहित)—एँड़ी के नांचे को ओर से पट्टी बाँधना आरम्भ करो। बाँयें हाथ से एक सिरे को वहाँ थामकर दूसरे हाथ से पट्टी के बेलन को गुल्फ के आगे की



चित्र २० ५७ पाँव, गुल्फ और जंघा का बन्धेज

ओर ले जा कर वहाँ चारों ओर एक लपेट लगा दो। इसके ऊपर दूसरा लपेट लगाओ। किन्तु उसको इस प्रकार लगाना चाहिए कि वह पहले के लपेट के नीचे के आधे.



चित्र नं० ५८ गुल्फ का बन्धेज

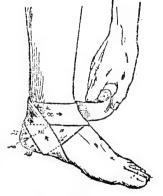
भाग को ढक ले। इसके पश्चात् तीसरा रुपेट इस प्रकार दो कि वह पहले लपेट के ऊपरी आधे भाग को, जो खुला रह गया है, ढके। इस लपेट की समाप्त करके पट्टी के बेलन को एँड़ी से पाँव के भीतर की ओर होते हुए उसके ऊपर से निकालकर अँगुलियों के मूल पर पहुँचो । यहाँ से अनुवेहित बन्धेज लगाना आरम्भ करो। पहले अङ्गलियों के मूल पर लपेट दो और तब ऊपर की ओर बढ़ी। जहाँ आवश्यक हो वहाँ पट्टी में मोड़ लगा दो । इसके पश्चात् एँड्री पर पहुँचकर गुल्फ के चारों ओर स्वस्तिक छपेट दो और गुल्फ के ऊपर जंघा के नीचे के सिरे पर ग्रन्थेज को समाप्त बर दो।

गुल्फ का वन्धेज — (एँड़ी को छोड़कर) एँडी को छोड़ते हए गुल्फ पर स्वस्तिक बन्धेज लगाना चाहिए। एक ओर का लपेट पाँव पर और दूसरे ओर का लपेट जंबा के निम्न भाग पर रहेगा। एँड़ी बिल्कल छोड़ी जा सकती है। इस स्थान के लिए स्वस्तिक बन्धेज अत्यन्त उपयुक्त है।

गुल्फ और एँड्री का स्वश्तिक वन्धेज—इस स्थान पर स्वस्तिक बन्धेज लगाने की विधि का ऊपर वर्णन किया जा चुका है। भीतर से बाहर की ओर को लपेट लगाते हुए

प्रथम लपेट गुल्फ और एँड्री पर लगाना चाहिए। दूसरा लपेट इससे ऊपर रहेगा, जो पहले लपेट के ऊपरी भाग को डक लेगा। तीसरा लपेट दूसरे लपेट से नीचे रहेगा

और पहले लंगट के नीचे के कुछ भाग की दकेगा। चौथा लपेट तीसरे से ऊपर रहेगा और पाँचवाँ तीसरे के नीचे रहेगा। यह पाँचवाँ लपेट पाँव के तले पर होता हुआ एँड़ी के पास से भीतर की ओर निकलेगा। किन्तु वहाँ से गुल्फ के ऊपर न जाकर एँड़ी के पार्क्व भाग पर होता हुआ पार्ष्णि-कण्डरा की ओर चला जायगा, जैसा चित्र में दिखलाया गया है। वहाँ से छठा लपेट आरम्भ होगा जो गुल्फ के सामने की ओर पाद-पृष्ठ पर होता हुआ पाँव के तल पर होकर एँड़ी के बाहर की ओर पहुँचेगा। यहाँ से लपेट गुल्फ के सामने न जाकर ऐंड़ी के बाहरी पार्वभाग पर होता हुआ जंघा के पीछे की ओर चला जाता है, जिस प्रकार पाँचवाँ लपेट एँड़ी के चित्र नं० ५९ गुल्फ और एँड़ी भीतर पार्च पर होता हुआ पीछे की ओर जाता है। का स्वस्तिक बन्धेज



वहाँ से यह सातवाँ लपेट फिर गुल्फ के सामने की ओर लाया जाता है और आवश्यकता-नुसार एक या दो लपेट और लगाकर बन्धेज को समाप्त कर दिया जाता है।

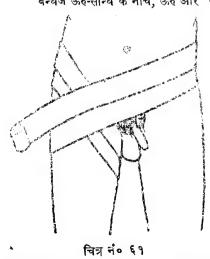
जानु-सन्धि का बन्धेज—पट्टी के एक सिरे की जान्वस्थि के नीचे रखकर पट्टी के बेलन की जंघा के नीचे ले जाकर फिर बाहर की ओर लाओ, जिससे यह लपेट पट्टी के प्रथम सिरे को ढक ले और स्थिर हो जाय। इस प्रकार यह दूसरा लपेट जंघा

पर प्रथम रूपेट को दके रहेगा। यहाँ से बेलन को सन्धि के पीछे की ओर ले जाकर उसको जान्वस्थि के ऊपरी किनारे के पास निकालो । इस प्रकार यह तीसरा लपेट उरु के निचले भाग पर रहेगा । इस लपेट को फिर पीछे की ओर ले जाओ । इसी प्रकार चौथा लपेट भी उसी के ऊपर लगा दो। किन्त यह लपेट तीसरे लपेट से ऊँचा रहेगा। इस लपेट को समाप्त करके पाँचवाँ लपेट चौथे लपेट का ढकता हुआ नीचे को उतरेगा। सन्धि के ऊपर होता हुआ यह लपेट जान्वस्थि के नीचे आ जायगा और सन्धि के पीछे जावर दसरी ओर को निकलकर फिर ऊपर चढ्ना आरम्भ करेगा। किन्त वह प्रथम नीचे उतरनेदाले लपेट को थोड़ा दक उंगा। सन्धि के ऊपर पहुँचकर फिर वह उसके पीछे की ओर जायगा और फिर दूसरी ओर से नीचे को उतरेगा। उतरते समय पूर्व चढ़नेवाले लपेट को दकेगा। इस प्रकार प्रत्येक लपेट एक दसरे को दकता हुआ चला जायगा। इसी भौति उस समय तक लपेट लगाते जाओ. जब तक सन्धि पूर्णतया न डक जावे।



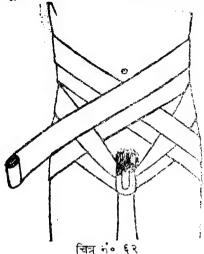
चित्र नं० ६० जानुका वन्धेज

ऊरु-सन्धि का सुपाशा बन्धेज '—यह वन्धन ऊरु-सन्धि के पास के क्षतों को ढक्रने के लिए लगाया जाता है। इससे व्रणोपचार-वस्त्र अपने स्थान से इटने नहीं पाते। बन्धेज ऊरु-सन्धि के नीचे, ऊरु और अण्डकोष के बीच की घाई से लगाना आरम्भ



किया जाता है। बन्धेज के एक सिरे को वहाँ पर रखकर दूसरे सिरे को ऊपर और वाहर की ओर ले जाया जाता है, जिससे वह नितम्बास्थि के ऊपरा किनारे के ऊपर पहुँच जाता है। वहाँ पट्टी का बेलन नितम्बों से ऊपर कटि प्रान्त पर होता हुआ दूसरी ओर की नितम्बास्थि के ऊपरी किनारे पर होकर किर बाहर की ओर आता है, जहाँ से वह पेडू के स्थान पर होता हुआ जहाँ से आरम्म हुआ था वहीं आ जाता है। यहाँ से पट्टी का दूसरा लपेट आरम्भ होता है, जो पहले लपेट के ऊपर होता हुआ ऊह के पीछे चला जाता है और फिर भीतर की ओर से निकलकर पहले लपेट के ऊपरी आधे भाग को हकता हुआ

ंनितम्बास्थि की ओर जाता है। वहाँ से पूर्व लपेट की भाँति वह कटि प्रान्त में होता हुआ दसरी ओर से सामने आकर फिर क्षत उक्त पर पहुँच जाता है। शेष रुपेट भी इसी प्रकार



लगाये जाते हैं। इस स्थान के लिए यह बन्धेज बहुत उपयक्त है। इसकी बाँधते समय रोगी के नितम्बों को ऊँचा कर देना चाहिए। यदि रोगी खड़ा हो सके तो इस बन्धेज को बाँधने में बहत सभीता होगा। आवस्यक होने पर दोनों ओर के उक्त पर यह बन्धेज एक साथ बाँधा जा सकता है।

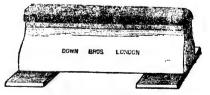
दोनों ओर के ऊरु का सुपाशा वन्धेज - इस बन्धेज का आरम्भ ऊपर वहे हए बन्धेज ही की भाति होता है। दाहिनी ओर के ऊरु की घाई से आरम्भ करके पट्टी दाहिनी नितम्बास्थि पर होती हुई कटि प्रान्त पर से निकलकर बाई नित-म्वारिथ पर पहुँचती है। यहाँ से पट्टी के वेलन को दाहिनी ओर न ले जाकर बाई 'ऊर

के घाई की ओर ले जाते हैं। वहाँ से पीछे की ओर जाकर ऊठ के बाहर से फिर सामने की ओर आ जाते हैं। यहाँ से पट्टी उदर के ऊपर होती हुई दाहिनी नितम्बास्थि के ऊपर पहुँचती है, जहाँ से वह किट के पीछे की टाई जाती है और वहाँ से बाई ओर की नित-म्बास्थि के ऊपर होती हुई दाहिनी ऊरु के ऊपर आ जाती है। इससे पट्टी का प्रथम सिरा जो यहाँ रक्खा हुआ था, उक्त जाता है। यहाँ से पट्टी किर ऊरु के पीछे जाकर घाई में से निकलती है और बाई ओर की नितम्बास्थि पर से होती हुई फिर वाई ओर के ऊह के ऊपर एक स्वस्तिक बन्धेज लगाती है। वहाँ से पट्टी फिर पहले ही की भाँति कटि के चारों ओर होकर दाहिनी ओर पहुँचती है वहाँ दाहिने ऊरु पर स्वस्तिक बन्धेज लगाया जाता है। इस प्रकार दोनों ओर के ऊर पर एक साथ स्वस्तिक बन्धेज बँध जाते हैं।

नितम्बाश्रय - उ.६ या पेडू पर बन्धे ज लगाने होते हैं तो उस समय रोगी के कटि प्रान्त की ऊँचा करना पड़ता है, जिससे उसके नितम्बों के नीचे पही होकर की सहज

में निकाला जा सके। साधारणतया दो उपचारक रोगी के दोनों ओर र ड़े होकर अपने हाथ रोगी के नीचे डालकर उसको उँचा कर देते हैं। किन्तु अधिक समय तक कटि को ऊँचा रखने से उपचारकों की बाहु द्खने लगती है।

नितम्बाध्य लकड़ी का बना होता है। चित्र देखने से इसका आकार सहज में समझा जा सकता है। उसका ऊपरी भाग



चित्र नं ० ६३ नितम्बाश्रय

वस्र की छोटी गही से ढका रहता है। इसको नितम्बों के नीचे रख दिया जाता है जिससे

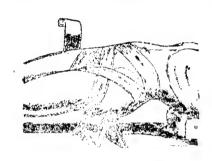
बन्धेज लगाने में किसी प्रकार की कठिनता नहीं होती। चित्रों में दो प्रकार के नितम्बाध्रय दिखाये गये हैं।

अराडकोप और मलद्वार के बोच के स्थान का बन्धेज र — इस स्थान में शख-कमों के पश्चात् उपचार-वस्त्रों को यथास्थान रखने



चित्र नं ०६४ नितम्बाश्रय

के लिए इस प्रकार बन्धेज बाँधा जाता है कि मल और मृत्र के लिए स्थान खुला रहता है। यह बन्धेज सेन्ट ऐंड्रूज कौस के नाम से पुकारा जाता है।



चित्र नं ० ६५

नितम्बास्थि के उपर से निकालते हुए पट्टी को फिर दाहिनी ओर ले आते हैं। पट्टी का सिरा इस रूपेट के नीचे आ जाता है। तब पट्टी को आगे की ओर से निकालकर दाहिने उक पर होकर बाई ओर पहुँच जाते हैं। वहाँ पट्टी बायें उक के उपर होती हुई पीछे को जाकर बायें नितम्ब के नीचे की घाई पर होकर अण्डकोष के नीचे के स्थान पर, से निकरलकर, जिसको टकना अभीष्ट है दाहिने उक के भीतर से दाहिना नितम्बास्थ

के ऊपरी किनारे की ओर लाई जाती है। यहाँ पट्टी किट के पीछे होती हुई बाई नितम्बास्थि के ऊपर पहुँच जातो है, जहाँ से वह बायें ऊरु की ओर उतरना आरम्भ करती है। यहाँ से वह अण्डकोष के नीचे के स्थान पर जाती है। इस स्थान पर व्रणीपचार-वस्न इत्यादि रखे हुए हैं और पट्टी का प्रथम लपेट भी स्थित है। यह लपेट पहले लपेट के ऊपर से निकला हुआ दाहिने नितम्ब के नीचे की घाई के नीचे लाया जाता है। वहाँ से फिर उसको दाहिने ऊरु के ऊपर लाकर उदर के निचले भाग पर होते हुए बायें ओर की नितम्बास्थि के किनारे पर ले जाते हैं। इसके पश्चात पट्टी फिर किट पर होती हुई दाहिनी ओर पहुँचती है और फिर पहले की ही भाँति लपेट लगाती है। इस प्रकार यह दोनों ओर के ऊरुस्थलों पर से निकलती है और अण्डकोप के नीचे के स्थान को अंग्रेजी के अक्षर के X आकार के बन्धेज द्वारा ढक देती है। इस स्थान पर जो बस्न होते हैं उनमें एक छिद्र करके उसके द्वारा शिक्ष के मुख को बाहर की ओर निकाल देते हैं। जिसमें मूत्र-त्याग में कोई कठिनाई न हो। वस्नों के नीचे की ओर मलद्वार खला रहता है।

मल-मूत्र त्याग करवाते समय सदा इस बात की सावधानी रखनी चाहिए कि उनके

द्वारा त्रणोपचार-वस्त्र दृषित न होने पावें। अंडकोष के शस्त्र कर्म के पश्चात बन्धेज लगाना—इन शस्त्र-कर्मों के

^{?.} Perineum.

पश्चात् सदा इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि व्रणोपचार इस प्रकार हो कि मल के द्वारा व्रण द्धित न होने पावे। इसलिए व्रण को शुद्ध गौज़ और रूई से भली भाँति ढक देनी चाहिए। अण्डकांषों के नीचे पर्याप्त रूई रखने की आवश्यकता है, जिससे वह रूई पर आश्रित रहे। इन सब वस्त्रों के ऊपर वरसाती का दुकड़ा लगा देना चाहिए, जिससे यदि मल-मूत्र उस पर गिर भी पड़े तो वह भीतर के वस्त्रों तक न पहुँच सके।

व्रभोपचार को यथास्थान रखने के लिए दुहरा सुपाशा बन्धेज लगाना चाहिए, जिससे दोनों ओर के ऊरु उपचार को यथास्थान रखें इसके ऊपर से उपर्धुक्त बन्धेज भी लगा देना चाहिए। इन वस्त्रों और बन्धेजों द्वारा शिक्ष के बाहर निकले रहने का प्रबन्ध कर देना अगवस्थक है।

किन्हीं-किन्हीं दशाओं में कोष में ऊरु की ओर छेदन किया जाता है। ऐसे समय केवल इकहरी सुपाशा पर्याप्त है।

हाथ की अँगुली का वन्धेज—अँगुली के बन्धेज के लिए हैं इंच चौड़ी पट्टी पर्याप्त है। उसके एक क्षिरे को कलाई के ऊपर एक या दो बार लपेट कर बन्धेज को स्थिर



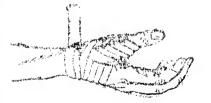
कर दिया जाता है। इस सिरे को इस भाँति रूपेटना चाहिए कि उसका दो या तीन इंच का भाग रूपेट से बाहर निकला रहे और अन्त में दूसरे सिरे के साथ वाँधा जा सके।

इस सिरे को लपेटने के पश्चात पट्टी हाथ के चित्र नं ९६ अँगुली का वन्धेज उत्पर होकर अँगुली के सिरे तक लाई जाती है और

वहाँ से ऊपर की ओर अनुबेल्कित बन्धेज बाँघा जाता है, यहाँ तक कि वह अँगुळी के मूल पर पहुँच जाता है। वहाँ से पट्टो के दूसरे सिर को हाथ के ऊपर से कळाई तक छे जाते हैं और उसका एक या दो लपेट लगाकर पट्टो के पहले सिरे के साथ उसे बाँघ देते हैं।

हाथ के अँगूठे का सुपाशा वन्धेज—इसके लिए भी है इंच चौड़ी पट्टी पर्याप्त है। कलाई पर एक या दो लपेट लगाकर पट्टी की हाथ के ऊपर से अँगूठे की प्रथम कर-

भास्थि तक ले जाते हैं। यहाँ अँगूठे के मूल पर एक लपेट लगाया जाता है। इसके पश्चात् पट्टी अँगूठे और तर्जनी के बीच से निकलकर कर्लाई के भीतर की ओर (बाह्य प्रकोष्ठास्थि से अन्तः प्रकोष्ठास्थि की ओर) लाई जाती है। वहाँ से पट्टी फिर बाहर की ओर जाकर हाथ के ऊपर होती हुई, अँगूठे के नीचे



चित्र नं० ६७

होकर पहले लपेट की मोंति तर्जनी और अँगूठे के बीच निकलती है। यह दूसरा लपेट सदा पहले लपेट के लगभग है भाग को ढके रहता है। इस प्रकार यह लपेट अँगूठे के मूल से, अपने से पहले लपेट का निचला चौथाई भाग ढकता हुआ नीचे की ओर को उत्तरता जाता है। इस प्रकार अँगूठा लपेट से ढक जाता है। अन्त में क्लाई पर एक या दो लपेट देकर बन्धेज को समाप्त कर दिया जाता है।

हाथ और अमबाहु का वन्धेज—यह बन्धेज हाथ पर से आरम्भ किया जाता है। पहले हथेली और कलाई पर स्वस्तिक बन्धेज के वई लपेट दिये जाते हैं। यह लपेट हाथ ंके पृष्ठ पर एक दूसरे के ऊपर होकर निकलते हैं। वह एक ओर से द्वाथ के ऊपर होते

. हए जाते हैं और फिर कलाई के नीचे होकर दूसर । आर से अँगुठे के मूल पर आ जाते हैं। जब इन लपेटों से हाथ का पृष्ठ और कलाई ढक जाती है तब अप्र-बाह पर कुछ साधारण अनुवेहित लपेट लगा दिये जाते हैं। यदि इससे ऊपर का भाग भी बन्धेज द्वार ढकना अभीष्ट है तो उसको मोड़ देकर अनुवेक्षित बन्धेज द्वारा ढका जा सकता है।

कुर्पर संधि का बन्धेज-जानु-सन्धि भाँति कुर्पर-सन्धि पर भी स्वस्तिक बन्धेज लगाया जा सकता है। बन्धेज लगाते समय कुढ़ना को मोड कर कूर्पर के नीचे से बन्धेज लगाना आरम्भ करना चाहिए। इसके लपेट उसी प्रकार लगाये जायँग जिस प्रकार जान-सन्धि में लगाये गये थे।

वाह का बन्धेज—साधारण अनुत्रेहित बन्धेज से बाह को उका जा सकता है। यदि कुहनी और बाहु दोनों का बन्धेज करना हो तो कुहनी के ऊपर स्वस्तिक और बाहु पर अनुवेहित बन्धेज का प्रयोग करना चाहिए। जहाँ मोड़ की आवस्यकता है। वहीं मोड़ देना चाहिए ।

कक्ष का बन्धेज-बन्धेज की पीछे की ओर से कक्ष में होकर आगे को निकालते हैं। वहाँ से यह



वित्र नं ० ६८

वन्धेज. उरच्छदा पेशी पर होता हुआ, कन्धे पर जाता है और वहाँ से गर्दन के पीछे होता हआ आगे को आकर फिर कन्धे पर चला जाता है। इस प्रकार बन्धेज का यह छपेट गर्दन के चारों ओर लिपट जाता है। बन्धेज कन्धे पर से फिर कक्ष में पीछे की ओर प्रवेश करके आगे पहेँचकर वक्ष पर होकर पुनः गर्दन में पहुँच जाता है और पहले की भाँति फिर कक्ष के पीछे पहुँचता है। इस प्रकार वक्ष और गर्दन में स्वस्तिस्क रुपेट रुग जाते हैं। इसी भाँति आवश्यकता के अनुसार इच्छानुसार कक्ष की ढका जा सकता है।

कुछ व्यक्ति गईन के चारों ओर लपेट न लगाकर दूसरी ओर के कन्धे का उपयोग करते हैं। विक्षत कक्ष में से बन्धेज को ले जाकर दूसरी ओर के कन्धे के ऊपर होकर पट्टी को उस ओर के कक्ष से निकालते हैं और उसको फिर कन्धे के ऊपर से ले जाकर. जिससे उधर के बन्धे पर एक पूर्ण लपेट लग जाता है, पीठ पर होकर क्षत-कक्ष के पीछे पहुँचते हैं जहाँ से पट्टी को फिर पहले की भाँति बाहर निकालकर दूसरे कन्धे पर ले जाते हैं। इस प्रकार वन्धेज आवश्यकतानुसार विस्तृत किया जा सकता है।

स्कन्ध का सुपाशा बन्धेज—बाहु के लगभग बीच से इस बन्धेज को लगाना प्रारमभ किया जाता है। बाहु के बीच में एक ल्पेट लगाकर पट्टी की स्थिर करने के पश्चात् उसको बाहु के पीछे से कमर पर होकर, दूसरी ओर के कक्ष में से निकालकर, सामने वक्ष



चित्र नं॰ ६९ स्कन्ध का सुपाशा बन्धेज

पर होते हुए उसी स्थान पर आ जाना चाहिए जहाँ, से पट्टी बाँधना आरम्भ किया था। इस समय पट्टी का यह भाग बाहु के लपेट के समानान्तर किन्तु कुछ ऊंचा रहेगा। अब पट्टी को बाहु के ऊपर होकर, पीछे की ओर ले जाकर, बाहु और वक्ष के बीच में होकर सामने की ओर ले आना चाहिए। फिर इसी प्रकार करना चाहिए, अर्थात पट्टी को बाहु के ऊपर से ले जाकर पीठ पर होते हुए दूसरे कक्ष में से निकालकर सामने की ओर से फिर क्षत-बाहु पर ले आना चाहिए। इस प्रकार बन्धेज के लपेट बाहु पर उपर की ओर बदते जाते हैं, जिससे सारा स्कन्ध तथा गर्दन ढक जाती है।

भीवा का सुपाशा बन्धेज—यह वन्धेज स्कन्ध पर से आरम्भ किया जाता है। पट्टी का एक शिरा कन्धे पर रखकर दूसरा सिरा

उसी ओर के कक्ष में से निकालकर प्रथम सिरे के ऊपर से ले जाया जाता है। तत्पश्चात्

यह सिरा अथवा पड़ी का बेलन ग्रीवा के आगे की ओर से जाता है, जहाँ वह प्रीवा के चारों ओर घूमकर फिर कक्ष में पहुँच जाता है। इस प्रकार प्रीवा **और कक्ष में** एक या दो अनुवेहित लपेट लगाये जाते हैं। इसके पश्चात् पट्टी चिवुक के नीचे होकर क्षत के दूसरी ओर के कर्ण के पीछे होती हुई शिर के ऊपर लाई जाती है। वहाँ से वह क्षत ओर के कर्ण के सामने आती है। फिर शीवा में उसका एक लपेट दिया जाता है। इसके पश्चात् उसको फिर चिवक के नीचे निकालकर शिर पर ले जाते हैं। किन्तु इस बार वह अक्षत ओर के कर्ण के सामने रहती है। तीसरी बार फिर पट्टी को शिर पर ले जाया जाता है। किन्तु शिर पर पहुँचकर उसको पोछे की ओर घुना दिया जाता है, वहाँ से आगे को माथे की ओर लाया जाता है और वहाँ पगड़ी के समान दो या तीन लपेट लगाये



चित्र नं ० ७० ग्रीवा का सुपाशा बन्धेज

जाते हैं। इनका अभिप्राय दूसरे रुपेटों को केवल यथास्थान रखना होता है। यदि व्रण प्रीवा में बहुत दूर तक नीचे की ओर फैला हुआ है तो उस पर स्कन्ध का सुपाशा बन्धेज प्रीवा के साथ बाँध देना चाहिए।

रुपेटों में यथास्थान आलपीन लगा दी जायँ, जिससे रुपेट स्थान-च्युत न होने पावें ।

शिर का बन्धेज-शिरका साधारण बन्धेज, जैसा चित्रमें दिखायागया है, केवल

शिर के चारों ओर पट्टी को इक लपेट लगाकर बाँच दिया जाता है। यह लपेट प्रायः उत्पर की ओर को खिसकने लगते हैं। इस कारण पट्टी को कर्ण के आगे से नीचे की ओर के मोड़ दिया जाता है, जिससे चित्रुक पर एक लपट लग जाता है। यह लपेट दूसरा ओर से शिर के उत्पर ले जाकर फिर कान के पास टाकर, जहाँ से पट्टी को मोड़ा था, पहले लपेटों के साथ सी दिया जाता है।

जब उपचार-वर्कों को शिर के ऊपर रखना हो तो चित्रुक के नीचे होकर तीन या चार रुपेट रुगाकर उसके ऊपर माथे पर होते हुए कुछ गाल रुपेट पिन के द्वारा स्थिर कर देने चाहिएँ।



चित्र नं० ७१ शिर का. साधारण बन्धेज



जब श्रत शिर के एक ओर स्थित हो और उस पर भार देना अभीष्ट हो तो चित्र की भाँति बन्धेन बाँधना चाहिए। इसमें एक उपेट उपर को चढ़ता है और दूसरा नीचे को उत्तरता है। इस प्रकार यह उपेट आपस में एक दूसरे को उस स्थान पर काटते हैं, जहाँ भार डाउना अभीष्ट है।

वितान बन्धेज — जैसा चित्र से विदित है यह बन्धेज जिर को एक टोपी की माँति डक लेता है। और यदि इसको टीक प्रकार से लगाया गया है तो वह सहज में शिर से

चित्र नं ७२ अधिक भार नहीं उतरता । इस कारण वह शिर के उपचार-वस्त्रों को अपने के लिए प्रयुक्त बन्धेज स्थान से नहीं हटने देता ।

इस बन्धेज के लिए दो पहियों की आवश्यकता होती है। एक दो इंच और दूसरी तीन इंच चौड़ी होती है। इन दोनों के सिरों को आपस में सी दिया जाता है। इस प्रकार दो ओर दो बेलन बन जाते हैं जो दोनों हाथों में थाम लिये जाते हैं। छोटा बेलन दाहिने हाथ में और बड़ा बेलन बायें हाथ में लेकर उपचारक रोगी के पीछे खड़ा होता है जो इसीं, तिपाई था चारपाई पर बिटा दिया जाता है। दोनों बेलनों के बीच माग को माथे पर रखा जाता है। इस भाग को जितना भी नीचा हो सके रखना चाहिए और मले प्रकार से स्थिर करके दोनों बेलनों को कानों की ओर ले जाना चाहिए। पीछे की ओर ले जाते समय पट्टी को नीची करते जाना चाहिए जिससे दोनों ओर की पट्टी पीछे गुद्दी पर जाकर मिलें। यदि वह



चित्र नं० ७३

जँची मिलेंगी तो बन्धेज के ढीले होकर उतर जाने का उर है।

गुद्दी पर दोनों ओर की पष्टियों के मिछने के पश्चात दोनों का भावी कम बदल जाता है। चौड़ी पटी शिर के चारों ओर पहले ही की माति घमती जाती है। किन्त छोटी पट्टी आगे से पीछे और पीछे से आगे की ओर चलती है। यह इस प्रकार किया जाता है-प्रथम बार पीछे गुही पर पहुँचकर छोटी पटी को बड़ी पट्टी के नीचे कर देते हैं जिससे बड़ी पट्टी छोटी पट्टी को दाबते हुए बाई ओर से दाहिनी ओर को चली जाती है। किन्तु छोटी पट्टी को आगे की ओर मोड़कर शिर के ऊपर होते हए माथे की ओर ले जाते हैं। यह प्रथम रुपेट शिर के बिल्कुल बीच में रहता है। माथे पर पहुँचकर इस छोटी पही को फिर बड़ी पट्टी के नीचे कर देते हैं, अर्थात् पीछे की ओर से आनेवाली छोटी पट्टी माथे पर पहले पहुँच जाती है । दाहिनी ओर से आनेवाली बड़ी पट्टी को इसके उपर से निकासते हैं, जो सीधी बाई ओर को चली जाती है। छोटी पड़ी को आगे से फिर पीछे की और छौटा छाते हैं। और उसको पीछे की ओर. जहाँ से आरम्भ किया था उसके जितना पास हो सकता है, पहुँचा देते हैं। यहाँ फिर माथे की ही भाति छोटी पट्टी को बढ़ी पट्टी से दककर उसमें अटका देते हैं, जिससे छोटी पट्टी को फिर आगे की ओर ले जा सकें। किन्त छोटी पट्टी के यह रूपेट प्रथम शिर के बीचवाले लपेट के दोनों ओर लगाये जाते हैं, यद्यपि यह उसको कुछ ढके भी रहते हैं। इस प्रकार अधिक रूपेट लगाकर सारा किर दका जा सकता है।

नेत्र का बन्धेज—पट्टी के एक सिरे को रोगग्रस्त नेत्र के उत्पर माथे पर रखो और वहाँ से पट्टी के बेलन को दूसरे नेत्र की ओर (माथे ही पर) ले जाओ और शिर के चारों



और घुमाते हुए उसको फिर दूसरी बार रोगी के नेत्र की दूसरी भोर के कर्ण के ऊपर छे आओ। वहाँ से पट्टी को गुद्दी पर होकर दूसरी ओर के कान के निम्न माग की ओर उतारना आरम्भ करो। जब पट्टी कान के पास पहुँच जाय तो उसको कान के नीचे से निकालकर रोगी के नेत्र की ओर छे जाओ। यह पट्टी नेत्र पर रखे हुए उपचार-वस्त्रों को दबा लेगी। जब यह पट्टी माथे पर लिपटे हुए भागपर पहुँच जाय तो उसको पिन लगाकर स्थिर कर देना चाहिए।

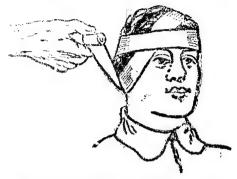
कर्ण और शंखास्त्रि की विद्रिधि का चित्र नं० ७४ नेत्र का बन्धेज बन्धेज कि कर्ण के ऊपर और उसके पीछे की भोर विद्रिधि या ज्ञण को वस्त्रों से ढक दो। पदी के एक सिरे को इस पर रहकर उसको पीछे की भोर छे जाकर शिर के चारों ओर एक छपेट कमा दो। इस छपेट से वस्त्र स्थिर हो जायँगे। यह छपेट कान के पीछे से कण के अमे होता हुआ माथे की आर जायगा। वहाँ से दूसरे कान पर होते हुए रोगप्रस्त कर्ण के पीछे आ जायगा। यह दूसरा छपेट कान के नीचे होता हुआ और उपचार-वस्त्रों के निचकं भाग को ढकता हुआ आगे

Mastoid.

की और शिर पर चला जायगा। इसके पश्चात् तीसरा रुपेट फिर शिर के चारों

🖟 ओर घूमेगा। चौथा रूपेट फिर दूसरे की ही भौति चलेगा। किन्त उससे ऊँचा रहेगा. जिससे वस्त्री अधिक भाग ढक जायगा। प्रकार एक लपेट माथे के चारों ओर लगाया जाता है और दसरा लपेट टेढा चलता है जो वण और उस पर के वस्तों को दबा लेता है। इस भाँ ति यह बन्धेज पूर्ण कर दिया जाता है।

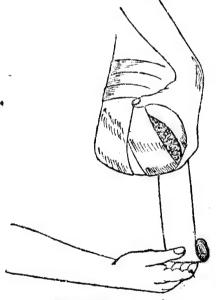
ठूँठ का बन्धेज-अङ्गच्छेदन के पश्चात् जो ठूँठ रह जाता है उसका



चित्र नं० ७५ कर्ण तथा शंखास्यि का बन्धेज बन्धेज करना कछ कठिन होता है। इस कारण रस पर विशेष प्रकार का बन्धेज खगाया

जाता है। ठँउ पर वस्त्रों को यथास्थान रखने में कठिनाई होती है। वह बहधा अपने स्थान से सरकने छगते हैं। इससे अङ्गच्छेदन से उत्पन्न हुए वण को भी हानि पहुँचती है। इस कारण वस्त्रों को भकी भाँति रखकर उस पर कसकर पट्टी बाँधनी चाहिए। पट्टी को अङ पर सदा पर्याप्त दूरी तक लगाना आवश्यक है। केवल ठूँठको उककर न छोड़ देना चाहिए।

द्रँठ को डकने के लिए कटे हए स्थान से पाँच या छः इंच ऊपर बायें हाथ के अँगठे और अँगलियों के बीच में अंग को पकड लिया जाता है। इस स्थान पर अङ्ग के चारों ओर दो या तीन लपेट लगा दिये जाते हैं। इसके पश्चात पृश्ची को अङ्ग के आग की ओर अँगुठे से दाबकर उसकी उलटकर नीचे की ओर ले आते हैं। वहाँ ठँठ पर होती हुई पट्टी पीछे की ओर जाती है जहाँ उसकी अङ्गिख्यों से दाब किया



चित्र नं ७६ ठूठ का बन्धेज

जाता है। इस प्रकार पट्टी का यह लपेट आगे की ओर अँगूठे से और पीछे की ओर अँगुलियों से स्थिर कर दिया जाता है। इसके पश्चात लपेट को पीछे से आगे की ओर लाते हैं। यह लपेट पहले लपेट के बाहर के भाग को ढंके रहता है। पहले लपेट की माँति यह भी अँगुठे और अँगुढ़ियों के द्वारा दब जाता है। तीसरा लपेट पहले कपेट के भीतर की और रहता है। इस प्रकार आवश्यकतानुसार लपेटों को लगाकर दूँठ को ढक दिया जाता है।

इसके पश्चात् इन लपेटों पर अङ्ग के चारों ओर गोळ छपेट लगा दिये जाते हैं जिनसे यह लपेट ढीले नहीं होने पाते।

स्तन का बन्धन-पहले स्तन के नीचे कमर के चारों ओर दो या तीन छपेट लगाये जाते हैं। इसके पश्चात् रोगप्रस्त स्तन के नीचे से पट्टी दूसरे ओर के कन्धे पर काई जाती है। वहाँ से पट्टी पीठ पर होकर फिर स्तन के नीचे आ जाती है, जहाँ से वह फिर कमर के चारों ओर प्रमंकर स्तन के नीचे आकर स्कन्ध की ओर जाती है। इस प्रकार एक छपेट कमर के चारों ओर घूमता है और दूसरा स्तन के नीचे होता हआ स्कम्ध के उत्पर चला जाता है।

दोनों स्तनों का बन्धेज-बायीं ओर के स्तन के नीचे से पट्टी बाँधना आरम्भ करो। वहाँ से पट्टी का स्तन के नीचे होते हुए वक्ष पर से निकालकर दाहिने कन्धे पर पहुँच जाओ। वहाँ से पट्टी को पीठ पर होकर फिर बाई ओर के स्तन के नीचे ले आओ। तत्पश्चात् पट्टी को स्तनों के नीचे होते हुए पीठ पर ले जाओ। वहाँ आधी पीठ पर से पट्टी को दाहिने कन्धे पर के जाओ । कन्धे से पट्टी को दाहिने स्तन के नीचे छाकर पीठ पर छे जाओ । वहाँ से पट्टी बायें स्तन के नीचे होती हुई दाहिने कन्धे पर चली जायगी । यहाँ से पट्टी फिर पीठ पर होती हुई बायें और दायें स्तनों के नीचे होती हुई पीठ पर पहुँचकर बायें कन्धे की ओर मुडेगी जहाँ से वह फिर दाहिने स्तन पर होती हुई पीठ पर चली जायगी । वहाँ से वह बायें स्तन के नीचे से निकलकर फिर दाहिने कन्धे पर जायगी। इस प्रकार दोनों और के स्तन ढक जायँगे। दाहिने स्तन को ढकनेवाकी पट्टी बाएँ स्कन्ध से उतरकर पीठ पर जायगी और बार्ये स्तन को ढकनेवाली पटी कमर की ओर से आकर स्तन को उककर टाहिने स्कन्ध को चली जायगी।

स्तन छेदन के पश्चात बन्धेज लगाना—जैसा चित्र में दिखाया गया है, रोगी की बाहु को ऊपर उठाकर बणोपचार पर पट्टी बाँधनी चाहिए। जब बण भरने



लगता है तो चर्म में सङ्कोच होता है। यदि बाह नीचे को रखी रहेगी तो सङ्कोच इतना अधिक हो जायगा कि फिर बाह न खुल सकेगी।

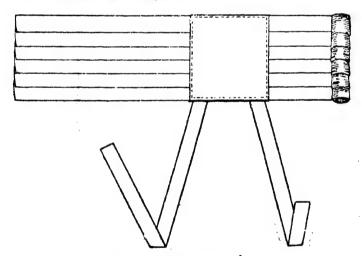
स्तन के ऊपर वस्त्र रखकर पहले कमर पर दो या तीन बार साधारण लपेट लगाकर स्कन्ध का सपाशा बन्धेज बाँध देना चाहिए। जिधर का स्तन निकाला गया है उधर के कक्ष और दसरे स्कन्ध में होकर कुछ छपेट देने होंगे।

चित्र नं० ७७ स्तन-छेदन के पश्चात बन्धेज

टी-बन्धेज-इस बन्धेज का आकार अँग्रेजी के T अक्षर जैसा होता है। इस कारण इसका नाम टी-बन्धेज रख दिया गया है। अण्डकोष के नीचे स्थित वण इत्यादि

के लिए यह बम्धेज बहुत उपयुक्त है। यह दो पिट्टयों का बना होता है। दोनों पिट्टयाँ प्राय: चार इंच चौड़ी रखी जाती हैं। एक पट्टी को दूसरे पट्टी के बीच में रूम्याई की ओर समकोण पर सी दिया जाता है जिससे T आकार का बन्धेज बन जाता है। बाँधते समय आड़ी पट्टी रोगी की कमर के नीचे से निकालकर उसके दाहिने और बायें ओर से उदर पर के आते हैं और पेड़ के समीप दोनों ओर के सिरों को बाँध देते हैं। दूसरी पट्टी को नितम्बों के बीच से होते हुए अण्डकोष के नीचे के स्थान को उकते हुए सामने की ओर ले आते हैं और पेड़ पर लाकर पहली पट्टी में बाँध देते हैं। यदि आवश्यक हो तो इस पट्टी के बीच में छिद्र करके अण्डकोषों को उसके द्वारा बाहर निकाल सकते हैं।

अण्डकोषों को लटकाने का वन्धेज—साधारणतया तिकोनिया लँगोट कोषों को आश्रय देने के लिये अत्युत्तम है। जहाँ इससे काम चल सकता हो वहाँ इसी का प्रयोग करना चाहिए। जब किसी रोग के कारण कोष फूल जाते हैं या उनमें कोई बण उत्पन्न हो जाता है तो लँगोट से कोष दबते हैं और उनमें पीड़ा हो जाती है। इस कारण ऐसी अवस्था में इस प्रकार का बन्धेज होना चाहिए कि वह कोषों को सँमाले रहे, किन्तु उन पर किसी प्रकार का दबाव न डाले।

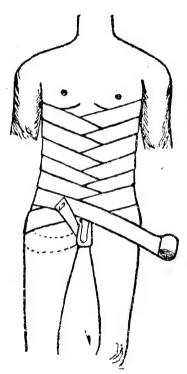


चित्र नं ० ७८ विबन्ध बन्धेज

इसके लिए एक साधारण हमाल का उत्तम बन्धेज बनाया जा सकता है। हमाल को बीच से मोड़कर त्रिकोणाकार कर लेना चाहिए। उसको कोवों के नीचे इस प्रकार लगाना चाहिए कि त्रिकोण की सबसे लग्बी भुजा अण्डकोषों के पीछे की ओर और त्रिकोण का शिखर कोवों से नीचे को लटकता रहे। त्रिकोणीय हमाल के दोनों कोने एक पटी में, जो कमर के चारों ओर लपेट दी जाती है, बाँच दिये जाते हैं। आगे के कोने को कोवों के ऊपर से लाकर इस पट्टी में बाँचा जाता है। इस प्रकार हमाल से एक थैला

बन जाता है जिसके भीवर कोष रखे रहते हैं। इस थैले को आवश्यकतानुसार छोटा-बड़ा किया जा सकता है।

विवन्ध बन्धेज—यह बन्धेज उदर और वक्ष के वर्णों में बहुत उपयोगी है। विशेषकर जब उपचार-वस्रों को बार-बार बदलना होता है तब इस बन्धेज के प्रयोग में सुभीता रहता है। इस बन्धेज को बनाने के लिए नरम फ़लालैन काम में लाते हैं। फ़लालैन की इतनी लम्बी और लगभग दो हंच चौड़ी पिट्टियाँ काटते हैं कि वह उदर या वक्ष के चारों और डेढ़ बार लपेटी जा सकें, जिससे वह दूसरी ओर की पिट्टियों को ठक लें।



चित्र नं॰ ७९ विबन्ध बन्धेज को लगाने की रीति

यह पहियाँ एक दसरी के ऊपर इस प्रकार रखी जाती हैं कि उपावाली पदी नीचेवाली पदी के ऊपरी भाग (लगभग 3 भाग) को उके रहे। इसके पश्चात इन पहियों का बीच का भाग एक फलालैन के दकड़े के साथ, जिसकी लम्बाई-चौड़ाई आवश्यकतानुसार दो से छ इंच तक होती है, सी दिया जाता है। यदि इस बन्धेज का उदर के ऊपर प्रयोग किया जाय तो सबसे नीचे की पट्टी दूसरी पट्टियों से लगभग ६ इंच या उससे अधिक करबी रहनी चाहिए, जिससे बन्धेज को लगाने के पश्चात उसको ऊरु के चारों ओर लपेटा जा सके । किन्तु जब उसको वक्ष पर लगाने के लिये बनाया गया है तो बीच के फलालैन के दकड़े के नीचे की ओर दो इख की दूरी पर दो लम्बी पहियाँ सी देनी चिहिएँ, जिससे वह कन्धों पर होकर फिर आगे की ओर लाकर बन्धेज के साथ विन इत्यादि से स्थिर की जा सकें।

यदि किसी कारण पहले से बन्धेज तैयार नहीं हो सका है तो फ़लाज़ेन के एक बड़े टुकड़े को लेकर उसके बीच के भाग को छोड़कर दोनों ओर के भागों को दो इक्क चौड़ी पिट्टियों में विभाजित कर देना चाहिए। बीच का भाग नहीं काटा जायगा। उसके द्वारा यह पिट्टियाँ यथा

स्थान रहेंगी। केवल इतना अन्तर अवझ्य पहेगा कि पहियाँ एक दूसरे को उक न सकेंगी।

हाथ या बाहु का गोफण बन्धेज—अस्थि-भग्न का सन्धान करने के पश्चात् बहुधा हाथ या अग्रवाहु को बस्न के एक लटकन में रखकर गरदन में लटका देते हैं। यह बन्धेज किसी चौकोर वस्न या बड़े रुमाल के बनाये जा सकते हैं। रुमाल या दूसरे बस्न को बीच से मोइकर त्रिकोणाकार कर लेना चाहिए। इस त्रिकोण को कई बार छपेटने से एक लंबी पट्टी बन जायगी, जिसका बीच का भाग सिरों की अपेक्षा अधिक चौदा

होगा । इन दोनों ओर के सिरों को गर्दन के पीछे ढालकर उनमें एक गाँठ लगा देनी चाहिए। इससे जो लटकन बनेगी वह हाथ को आश्रय देने के लिए पर्याप्त है। यदि हाथ को अधिक ऊँचा उठाना हो तो गर्दन पर की प्रनिथ को तनिक आगे की ओर हटाकर लगाने से लटकन को छोटा कर सकते हैं। इसको लगाते समय इतना ध्यान रखना चाहिए कि पट्टी का वह सिरा, जो हाथ के ऊपर रहे, दूसरे कन्धे पर हीकर मीवा के पीछे जान ।चाहिए । ऐसा न करने से हाथ को उत्तम आश्रय नहीं मिलेगा।

यदि सारी अग्रबाह को बन्धेज में रखना हो तो वस्त्र को अधिक बेर नहीं लपेटना चाहिए। आवश्यकता के अनुसार उसको चौडा रखना उचित है। कभी-कभी ऐसा भी किया जाता है कि वस्त्र को केवल त्रिकोणाकार बना लेते हैं, किन्तु अधिक नहीं मोदते। त्रिकोण के दोनों सिरों को गर्दन में डालकर गरंन के पीछे बाँध देते हैं। किन्तु बाहु के उत्पर रहनेवाला सिरा गर्दन के उसी ओर जायगा जिधर की बाह को लटकन में रखना है। वह दूसरे ओर के कन्धे पर नहीं जायगा।



चित्र नं० ४० गोफण बन्धेज

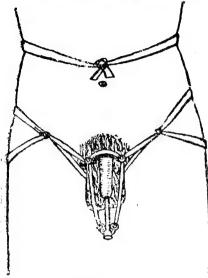


चित्र नं० ८१ गोफण बन्धेज

इस प्रकार इन दोनों सिरों को गर्दन के पीछे ले जाते हैं और तीसरा सिरा या त्रिकोण का शिखर बाह की कोहनी के ऊपर होता हुआ पहले दोनों सिरों से मिछ जाता है। तीनों सिरों को एक साथ आलपीन इत्यादि से भी सी देते हैं। इस प्रकार यह लटकन सारी अप्रबाह और बाह को भली भाँति सरक्षित रखती है। किन्तु इस बन्धेज से गरदन पर जो भार वडता है वह कभी-कभी असह्य हो जाता है और उससे कष्ट तो सदा ही माळम होता रहता है। इसके लिये यदि लटकन को पिनों के साथ रोगी के कोट में सी दिया जाय तो गरदन पर तनिक भी भार नहीं पढ़ेगा। जब लटकन में केवल अग्रवाह को रखना होता है तो उसको छपेटकर छोटा कर दिया जाता है। चौकी लटकन में त्रिकोण के शिखर को कहनी के कुछ ऊपर पिन द्वारा वस्त्रों से जोड़ दिया जाता है।

कैथिटर को बाँधना-कई शब्य कर्मों के पश्चात् कैथिटर को सूत्रमार्ग में

डालकर ओड देना पहता है, जिससे मुत्रा-शय से मृत्र केवल कैथिटर ही के हारा बाहर



चित्र नं ८२ केथित्र बाँधना

निकछे। इसमें कठिनाई यह होती है कि कैथिटर अपने स्थान पर नहीं रहता। वह सदा बाहर निकल आता है। इस कारण उसको अपने स्थान में रखने के लिए कछ प्रबन्ध करना प्रता है।

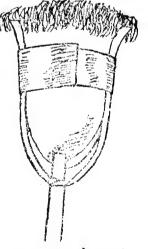
धातु के कैथिटर में उसके बाहरी सिरे पर दो कुण्डल होते हैं। इनमें बारह इञ्च फीते का दकड़ा या साधारण पतली पही डाकी जाती है और उसको शिशन के दोनों ओर रखकर शिइन के चारों ओर एक और पट्टी बाँच दी जाती है। कभी-कभी इस पही के स्थान पर अस्तर का प्रयोग करते हैं। इस प्रस्तर या बन्धेज को प्रयोग करने से पूर्व शिइन के अग्रचर्म को कैथिटर के जपर जितना भी हो सकता है खींच देते हैं।

प्रस्तर को प्रयोग न करके कैथिटर के बाँधने के लिए एक वृसरा उपाय भी

किया जाता है। एक मोटा रबर या अस्थि का बना हुआ छल्ला शिइन पर पहनाकर चित्र के समान पहियों द्वारा स्थिर कर दिया जाता है। तत्पश्चात् कैथिटर को मूत्रमार्ग

के द्वारा मुत्राशय तक पहुँचाकर कैथिटर के कुण्डे में पतली पट्टी या मोटा तागा ढालकर उसको शिश्न के 🕅 दोनों ओर छल्ले से बाँध दिवा जाता है।

कैथिटर को बाँधने के किए एक तीस्त्री विधि का भी प्रयोग किया जाता है। मोटे चिकने दो धागों को कैथिटर में बाँधा जाता है। कैथिटर पर धार्गों के बीच के भाग में गाँठ लगाई जाती है, जिससे धार्गों का समान भाग कैथिटर के दोनों ओर निकला रहता है। इस प्रकार कैथिटर के दोनों ओर दो धागे लटकते रहते हैं। इन धार्मों को शिइन के ऊपर ले जाया जाता है और थोड़ी दूर नीचे चलकर अनमें दोनों ओर एक-एक गाँठ लगा दी जाती है। यहाँ से प्रत्येक और से एक-एक धागा शिइन को पार करता हुआ दूसरी ओर जाता है। दाहिनी भोर का धागा बाईं ओर और बाईं ओर का धागा दाहिनी ओर जाता है। इसी प्रकार दो धागे पीछे की ओर भी रहते हैं। इस भाँति इन धार्गों से शिइन घिर जाता



चित्र नं ८३ कैथिटर को स्थिर करना

है। आगे और पीछे के घागों में फिर एक बार गाँठ लगाई जाती है। और फिर दोनों स्रोर के दोनों घागे इस स्थान के बाकों के गुच्छों में वाँध दिये जाते हैं।

दसवाँ परिच्छेद

लघु शस्त्र-कर्म

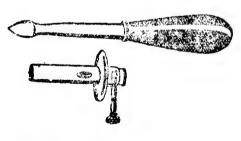
उदर से तरल निकालना — जलोदर रोग में उदर-गृहा में तरल दृश्य एकत्र हो जाता है। तरल के अधिक होने से रोगी को चलने, फिरने तथा इत्रास लेने में कष्ट होता है। ऐसी दशा में तरल को उदर से निकाल देने में रोगी की असुविधा कम हो जाती है। उदर के अर्ज़ी पर जो भार पड़ता है वह कम हो जाता है। इस रोग की कोई चिकित्सा नहीं है। केवल रोगी की पीड़ा को कम कर देने का एक साधन है।

कर्म—रोगी को शय्या पर कमर के पांछे तिकये, कम्बल इत्यादि लगाकर बैठा देना चाहिए जिससे वह पीछे की ओर को छुका रहे। टॉगें सामने की ओर फैलो रहें। उदर के नीचे बरसाती के एक दुकड़े को लगाकर उसको छुद्ध किये हुए तौलिये से ढक देना चाहिए। नामि और मग-सन्धानिका के बीन के स्थान को पहिले ही पूर्णतया छुद्ध कर लिया जाय। यन्त्र को उदर में प्रविष्ट करने के लिये यही स्थान उपयुक्त है। टिंक्चर आयोडीन का लेप करने के पश्चात् इस स्थान में एक पतली सिरिंज द्वारा नोवोक्तेन के दो प्रतिशत विलियन को प्रविष्ट किया जाता है और एक तीव वेधसपत्र से उदर सींवन पर है इंच लम्बा भेदन करके उसके द्वारा यन्त्र को उदर में प्रविष्ट किया जाता है। चर्म का भेदन कर देने से यन्त्र को प्रविष्ट करने में अधिक शक्ति नहीं लगानी पड़ती। और इस कारण उदर के भीतर अक्नों के क्षत होने की भी सम्भावना नहीं रहती।

यह यन्त्र दो भागों का बना होता है। बाहर एक धातु की छोटी नली रहती है जिसके पीछे एक चौड़ा भाग लगा होता है। इस पोली नली के भीतर एक तीन नोक-वाली शकाका होती है, जिसके पीछे हाथ में पकड़ने के लिए दस्ता लगा रहता है। बाहर का भाग केन्युला (बीहमुख) और भीतर का ट्रोकार कहा जाता है। चित्र से इसका आकार स्वष्ट है।

प्रयोग करने से पूर्व थनत्र को पूर्णतया शुद्ध कर लेना आवश्यक है। कमें करते समय

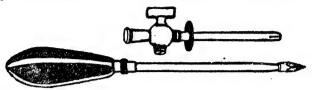
चिकित्सक वेन्युका को ट्रोकार के
उत्तर चढ़ाकर अपने शुद्ध हाथों से
यन्त्र को पकड़ता है। ट्रोकार की
अगली नोक को, जो केन्युका से
तनिक आगे निकली रहती है,
केन्युका सहित उदर के मीतर
प्रविष्ट करता है। केन्युका का अग्र-



. चित्र नं० ८४ ट्रोकार केन्युला

- ¿. Paracentesis Abdominis.
- 3. Canula. 3. Trocar.

किन्तु पीछे का चौड़ा भाग बाहर रहता है। तत्पश्चात् चिकित्सक ट्रोकार को खींच छेता है और उदर से तरळ निकलने छगता है। तरल के निडल चुकने के पश्चात् देन्युला को



चित्र नं० ८५ ट्रोकार केन्युला

बाहर खींचकर क्षत को रेशम या सिल्क-वर्मगट से सी दिया जाता है।

एक बार में बहुत अधिक तरक निकालना अथवा चौड़े केन्युकावाके यन्त्रों को प्रयोग करना उचित नहीं। इनसे तरल बहुत शीव्रता के साथ निकलता है, जिससे रोगी को स्तब्धता अथवा मूर्छा हो जाती है। कुछ केन्युलों में पीछे की ओर एक पेंच लगा होता है। ट्रोकार को पीछे की ओर खींचकर पेंच को बन्दकर देने से तरल द्रव्य वस्त्रों पर नहीं गिरने पाता। ट्रोकार को निकाल लेने पर उसके साथ एक रबर की निकला जोड़ दी जाती है जिसके द्वारा तरल निकलकर प्याले या बाल्टी में गिरता रहता है।

वक्ष से तरल का निकलना — उरः श्रूक नामक रोग की दूसरी अवस्था में फुरफुसावरण में तरल मर जाता है। जब तरल की मात्रा अधिक हो जाती है तो फुरफुस और हदय दोनों पर भार पड़ता है और रोगी को इवास लेने में कह होता है। इन्य के दूसरो पर्शु का तक पहुँच जाने पर कह इतना बढ़ जाता है कि उसको निकालना आवश्यक होता है। यदि वह पहली पर्शु का तक पहुँच जावे तो उसको निकालने में देर करना उचित नहीं। साधारणतया केवल समाधात से तरल की स्थिति का पता चल जाता है। किन्तु यदि इसमें कुछ कठिनाई हो तो अन्वेषक सुचिका हारा तरल की स्थित जान लेनी चाहिये।

कमें — यह कम प्रायः छठे पर्शुकान्तरिक स्थान की मध्य-कक्षीय रेखा में अथवा अंसफलक के अधःकोण के नीचे ८ वें या ९ वें पर्शुकान्तरिक स्थान में किया जाता है। टिंक्चर-आयोडीन का छेप करके होवोकेन के दो प्रतिशत विलयन को एक सिरिंज हारा भीतर प्रविष्ट किया जाता है जिससे वह स्थान चेतना हीन हो जाता है। सिरिंज पर लगी हुई सूचिका पतली और कम से



चित्र नं० ८६ ट्रोकार और केन्युका

Midaxillary line.

needles₁ ४.

^{*} देखो सुश्रुत चिकित्सा श्र० १४ न० १७

^{?.} Paracentesis thorasis

Pleurisy.

^{₹.} Exploring

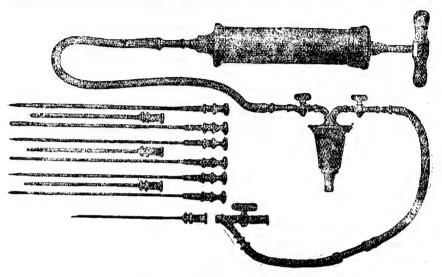
कम १ है इख लम्बी होनी चाहिए। सिरिंज में ड्राम नोवोकेन-बिलयन को भरकर बायें हाथ की तर्जनी और अँगूठे से उस स्थान के चर्म को चौड़ा करके स्विका को चर्म में प्रविष्ट करके सिरिंज के दस्ते को दाबा जाता है। नोवोकेन के प्रभाव से चर्म का रक्ष खेत दिखाई देने लगता है। इस प्रकार जब चवली के बराबर स्थान खेत दीखाने लगता है तो स्चिका को बाहर निकालकर सिरिंज में नोवोकेन-विलयन मरकर इसो चेतनाहीन स्थान के द्वारा फिर प्रविष्ट किया जाता है। किन्तु इस बार चर्म के नीचे पहुँचकर उहरा नहीं जाता। स्चिका को पर्शुकान्तरिक स्थान में निरन्तर फुस्फुसावरण की ओर प्रविष्ट करते जाते हैं और साथ में अँगूठे से सिरिंज के दस्ते को दबाते रहते हैं, जिससे उस स्थान में नोवोकेन का विलयन भर जाता है। इस प्रकार जब स्चिका फुस्फुसावरण पर पहुँचकर उस पर लगती है तो रोगी को तीन पीड़ा होती है। पीड़ा होने पर स्चिका को तनिक बाहर की ओर खींचकर दस्ते को दबाकर नोवोकेन विलयन को वहाँ भर दिया जाता है, जिससे फुस्फुसावरण संज्ञाहीन हो जाता है। तथात्रात् स्चिका को निकाल लेना चाहिए।

तरल का निश्चय करने के लिए २० सी० सी० की सिरिंज प्रयुक्त की जाती है। उचित आकार की सूचिका को इस सिरिंज पर लगाकर नोवोक्तेन-विलयन-सिंहत पर्शु-कान्तरिक स्थान में प्रविष्ट करके विलयन को वहाँ की धातुओं में भर दिया जाता है। जब सूचिका लगभग एक इंच भीतर जा चुके तो सिरिंज के दस्ते को धीरे से बाहर की ओर खींचना चाहिए। यदि सिरिंज में तरल न आवे तो सूचिका को और गहरी प्रविष्ट करना उचित है। दस्ते को फिर बाहर की ओर सौंचकर देखना चाहिए कि सिरिंज में क्या आता है। यदि उसमें रक्त आ जावे तो समझना चाहिए कि सूचिका फुस्फुस में पहुँच गई है। ऐसी दशा में दस्ते को दाबकर रक्त को वहीं निकालकर सिरिंज को बाहर की ओर खींच लेना उचित है। तत्वक्चात् उसको हसी प्रकार दूसरी दिशाओं में प्रविष्ट करना चाहिए, जब तक उसमें तरल न आ जावे।

तरल का निश्चय करने और ऊपर कहे अनुसार नोवोकेन को पर्शुकान्तरिक स्थान में प्रविष्ट करने के पश्चात् एक वेधसपत्र से उचित आकार का वेधन करके ट्रोकार और केन्युला वक्ष में प्रविष्ट किये जाते हैं; और ट्रोकार को निकालकर केन्युला के साथ एक सिरिंस को जोड़ दिया जाता है।

इस सिरिंज के निचले सिरे पर इस प्रकार का एक पेंच लगा होता है कि उसकी एक तरफ घुमाने से एक ओर का और दूसरी ओर को घुमाने से दूसरी ओर का मार्ग खुल जाता है।

केन्युला से सिरिंज को जोड़कर प्रथम मार्ग को खोल देते हैं जिससे वश्नीय तरल सिरिंज में भर जाता है। तत्पश्चात् पेंच दूसरी ओर घुमाया जाता है। इससे पहला मार्ग बन्द हो जाता है और दूसरा मार्ग खुल जाता है। सिरिंज के दस्ते को दाबने से इस मार्ग के द्वारा सिरिंज का सारा तरल निक्ळ जाता है। तत्पश्चात् पुनः पहला मार्ग खोळ दिया जाता है। इस मौति कुछ समय में सारा तरल निकाला जा सकता है। पोटेन का चूषक यन्त्र—वक्ष से तरल को निकालने के लिए पोटेन के चूषक यन्त्र का प्रयोग किया जाता है। चित्र में इसका आकार और भिष-भिष्न भाग स्पष्ट हैं।



चित्र नं० ८७ पोटेन का चुषक यन्त्र

सब के बीच में एक चौड़ी काँच की बोतल होती है, जो चित्र में नहीं दिखाई गई। इसके मुख पर रबर की एक डाट लगी रहती है। उस डाट के मीतर होती हुई धातु की एक निलका बोतल के मीतर की ओर निकली हुई है। डाट के ऊपर धातु की एक टोपी है जिससे दो मुड़ी हुई निलकाएँ, जिनके सिरों पर पेंच लगे हुए हैं, दो विरुद्ध दिशाओं में जा रही हैं। इन पेचों से निलकाओं के मार्ग को खोला या बन्द किया जा सकता है। इन दोनों धातु की निलकाओं के सिरे पर रबर की निलकाएँ लगी हुई हैं। एक निलका का सम्बन्ध धातु की एक चौड़ी सिरिंज से हैं और दूसरी निलका ट्रोकार और केन्युला से सम्बद्ध है। इस रबर की निलका का जिस भातु की निलका से सम्बन्ध है वह बोतल में नीचे तक चली जाती है। किन्तु दूसरी निलका इससे ऊपर ही समाप्त हो जाती है। चित्र में प्रथम निलका इस निलका के भीतर स्थित है और नीचे की ओर को निकली हुई हैं। ट्रोकार-क्रेन्युलावाली रबर की निलका को दो भागों में काटकर उनके बीच में प्रथम एक काँच की छोटी निलका लगा दी जाती है जिसके द्वारा तरल का प्रवाह दीखता रहता है।

यन्त्र के प्रयोग की विधि — यन्त्र को प्रयोग करने से पहळे उसकी परीक्षा कर लेनी चाहिए। डाट को बोतल में लगाकर सिरिंज और ट्रोकार केन्युला को रवर की निलक्ष काओं द्वारा धातु की निलका में जोड़कर सिरिंज की ओर पेंच को खोल दो। किन्तु दूसरे पेंच को बन्द रखो। तत्पश्चात् सिरिंज को चलाओ। ऐसा करने से बोतल से वायु खिंचेगी। किन्तु दूसरी ओर के पेंच के बन्द होने से मीतर न आ सकेगी। इस कारण बोतल में शून्य-स्थान उत्पन्न हो जायगा। अब यदि सिरिंजवाले पेंच को बन्द कर दिया जाय और

दूसरे पेंच को खोळा जावे तो केन्युका में होती हुई वायु, अश्रवा अन्य कोई वस्तु, जिसके साथ केन्युका सम्बद्ध है, बोतक में खिंच आवेगी। यदि केन्युका को एक प्याले में मरे हुए कल में डुबोकर रखा जाय और तत्पश्चात् इसके सम्बन्ध का पेंच खोडा जाय तो कल बोतक में खिंच जायगा। इस प्रकार यन्त्र की परीक्षा की जाती है। यदि बोतक में जल न खिंचे तो यन्त्र के सब भागों को खोठकर प्रत्येक भाग की परीक्षा करनी चाहिए। कोई न कोई मार्ग अवरुद्ध मिलेगा। जब यन्त्र मकी माँति काम करने लगे तो उसको कर्म से पूर्व शुद्ध करके रोगी के पास रख लेगा चाहिए।

कर्म करते समय नोबोकेन के प्रयोग के पश्चात् रोगी को श्राच्या पर बैठाकर संज्ञाहीन स्थान पर वेधसपत्र से हैं हंच के रुगभग भेदन करना चाहिए। तत्पश्चात् यन्त्र के ट्रोकार को भंदन द्वारा वक्ष में प्रविष्ट करना उचित हैं। यह स्मरण रखना चाहिए कि केन्युला के प्रविष्ट करने के पूर्व बोतल से वायु पूर्णतया निकाल दी जावे। इस भूल से कभी-कभी भयद्वर परिणाम होते हैं। केन्युला को प्रविष्ट करके ट्रोकार को पीछे को ओर खींचा जाय जब तक वह पेंच के तिक पीछे न पहुँच जावे। तत्पश्चात् पेंच को ग्रुमाकर ट्रोकार के मार्ग को बन्द कर देना चाहिए। बिना इस मार्ग के बन्द किये ट्रोकार को केन्युला से पृथक् कर देना भयद्वर भूल है। ट्रोकार को निकालने और पेंच को बन्द करने के पश्चात् बोतल की डाट और केन्युला सम्बन्धी निलका के बीच का पेंच खोलना चाहिए। इस समय दूसरी ओर का पेंच बन्द रहे। ऐसा करने पर वक्ष का तरल बड़े वेग से बोतल में आने करोगा।

जब तरल आना बन्द हो जावे तो खुले हुए पेंच को बन्द करके सिरिज के पेंच को खोलो । बोतक में फिर शून्य स्थान उत्पन्न करो । तत्पश्चात् इस पेंच को बन्द करके केन्युलावाले पेंच को खोल दो । इससे तरक फिर निकलेगा। इसी प्रकार तीन या चार बार करो, जब तक रोगी को पीड़ा और श्वासावरोध न माल्स होने लगे और वृह खाँसना न प्रारम्भ करे । इन कक्षणों के उत्पन्न होने के प्रश्चात् तरल को निकालना वजनीय है ।

अधिक तरल के खिंच जाने से फुस्फुसावरण के भीतर का भार बहुत कम हो जाता है और रोगी को खाँसी तथा पीड़ा मालूम होने लगती है। कभी-कभी उसके प्राण सङ्घर में पड़ जाते हैं। ऐसी दशा में फुस्फुसावरण में आक्सिजन को पहुँचाकर भार की कमी पूरी की जा सकती है।

अन्वेषक सूचिका तथा ट्रोकार-केन्युटा को वक्ष में पर्शुकान्तरिक स्थान के नीचे की पर्शुका के उत्परी किनारे पर होते हुए प्रविष्ट किया जाव । इससे रक्त-निह्नकाएँ अत होंगी । यम्त्र को वक्ष के निचले माग में प्रविष्ट करना उत्तम हैं । इसी लिए आटवें या नवें पर्शुकान्तरिक स्थान में अंसफलक के नीचे अथवा मध्यकक्षीय रेखा में यम्त्र को प्रविष्ट किया जाता है । कर्म करने से पूर्व चर्म को संज्ञाहीन करके उसका भेदन कर देना आवश्यक है । यह कर्म रोगी को बैठाकर करना चाहिए ।

उर:पूरा —तरङ की माँति फुस्फुसावरण में पूर्योत्पादक जीवाणुओं के द्वारा पूर्य भी उत्पन्न हो जाती है। इसको उर:पूरा कहते हैं। वक्ष में पीड़ा, रवासावरोध, कास,

^{¿.} Empyema.

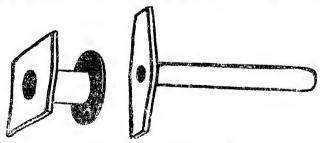
ज्वर, स्वेद, दुबंकता इत्यादि सक्षण पाये जाते हैं। यह रोग प्रायः अन्य रोगों के उपद्वस्त्ररूप उत्पन्न होता है। ऐसी दशा में कक्षण प्रबल नहीं होते। बच्चों में यह रोग प्रायः निमोनिया के पश्चात् उत्पन्न होता है।

पूर्यात्गदन के सारे लक्षण उपस्थित होते हैं। जिस ओर पूर्य होती है वह बाहर की ओर को उभरी हुई दीखती है। पर्शुकान्तरिक स्थान उत्सेधित हो जाते हैं। वक्ष पर शोथ होता है। यदि लक्षण तीव न हों और रोगी की चिकित्सा न की जाय तो कुछ समय के पश्चात् प्रायः पूर्य पाँचवें या छठे पर्शुकान्तरिक स्थान में होकर बाहर निकलने लगती है। किन्तु लक्षणों के तीव होने पर शीव ही उचित चिकित्सा न होने से रोगी की मृत्यु हो जाती है।

चिकित्सा — इस रोग की चिकित्सा शस्त्र-कमंद्वारा की जाती है। फुस्फुसावरण से सारी पूय को बाहर निकाल दिया जाना है। यदि पूय इतनी अधिक है कि उससे हृदय पर भार पड़ रहा है और स्वास लेने में भी कष्ट होता है तो चूषक यन्त्र द्वारा कुछ पूय को बाहर निकालने के पश्चात् शस्त्र-कमें का आयोजन करना चोहिए। इससे रोगी का सक्षट हट जायगा।

पूय का पूर्ण निश्चय कर छेना आवस्यक है। जहाँ तक हो सके, कोरोफार्म न सुँघाकर केवल संज्ञा-हारी वस्तुओं के प्रयोग से शख-कर्म करना उचित है। नोवोकेन का दो प्रतिशत विलयन पर्याप्त है।

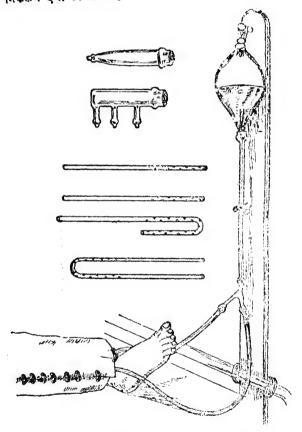
रोगी को मंज पर पीठ के बक लिटाकर अंसफलक के अधःकोण और कक्ष के बीच की रेखा में आठवीं पर्शुका के उपर नोवोकेन के विलयन को चर्म में प्रविष्ट किया जाता है। तत्पश्चात् दो या तीन इख के लगभग लम्बा उपर से नीचे की ओर को भेदन करना चाहिए। इस मजन नवीं और दसवीं पर्शुका के बीच में बश्च के पार्श्व में कक्षीय रेखा पर भेदन करना उत्तम समझते हैं। चर्म और उसके नीचे की धातुओं का भेदन करने के पश्चात् पर्शुका दिखाई देने लगती है। पेकी इत्यादि को उपर और नीचे की ओर खींचकर पर्शुका का दो या तीन इख लम्बा भाग स्पष्ट कर लिया जाता है और वेधसपत्र से



चित्र नं ० ८८ उरापूय-नलिकाएँ

अस्थ्यावरण को बीच से काटकर पर्श्वका से हटा दिया जाता है। पीछे की ओर से भी पर्शुका को अस्थ्यावरण से मुक्त कर दना आवश्यक है। तत्पश्चात् अस्थि-संदश से अस्थि का दो या तीन इख छम्बा भाग काटकर निकाल दिया जाना है। अस्थ्यावरण से मुक्त

हो जाने के कारण पर्शुका के छेदन में कोई कठिनाई नहीं होती। तत्पश्चात् पर्शुका के सहारे वेधसपत्र को भीतर की ओर प्रविष्ट करके अस्थ्यावरण और फुस्फुसावरण का भी भेदन किया जाता है, जिससे भीतर से प्य निकटने छगती है। जब प्य निकट चुके, अथवा उसका निकटना कम हो जावे तो भेदन के द्वारा अँगुली को भोतर डाडकर चारों ओर घुमाकर सारे स्थान को स्वच्छ कर देना चाहिए। यहि भीतर कहीं पर कुछ भाग जुड़ गये हों, या कोष्ट से बन गये हों तो उन सबको तोड़ देना चाहिए। किन्तु प्य को तीव्र गति से निकटने देना उचित नहीं।



चित्र नं० ८९ केरल्डेकिन विधि द्वारा व्रण की शुद्धि
पूय निकड जाने के पश्चात् एक निर्दरण-निलका को क्षत के भीतर रखकर उसके
बाहरी सिरे पर सेफ्टी-पिन लगा दिया जाता है, जिससे निलका भीतर की ओर नहीं
खिसकने पाती। कुछ रबर की इस प्रकार की निलकाएँ होती हैं जो अपने स्थान से नहीं
हटतीं। चित्र में इस प्रकार की निलका दिखाई गई है। इसके द्वारा भीतर से बराबर
पूय निकलती रहती है। कुछ समय में सारा स्थान शुद्ध हो जाता है और व्रण भर

जाता है। यदि आवश्यक समझा जावे तो फुरफुसावरण का परिशोधन किया जा सकता है। कुछ सर्जन फुरफुसावरण को भीतर से धोने के पश्चात् व्रण को सी देते हैं। व्रण तथा फुरफुसावरण की शुद्धि कई प्रकार से की जाती है। केरल्डेकिन की विधि इसके छिए उपयुक्त है।

प या ६ पतळी-पतळी निक्काएँ, जो बाहर की ओर एक बड़ी निक्का से जुड़ी होती हैं, वण के द्वारा मीतर प्रविष्ट कर दी जाती हैं। इस निक्का का विसंकामक विख्यन से भरे हुए एक पात्र के साथ सम्बन्ध होता है, जिससे इस निक्का में होता हुआ विज्यन छोटी निक्काओं में पहुँचता रहता है। विज्यन के प्रशह के समय रोगी उस ओर की करवट से सोता है जो रोगमुक्त है। दो छटाँक के लगभग विद्यन निक्काओं द्वारा वण में प्रविष्ट कर दिया जाता है। आध घण्टे के पश्चात् रोगी वण की ओर करवट के लेता है, जिससे भीतर गया हुआ सारा विज्यन बाहर निक्क जाता है। आठ या दस दिन तक फुस्फुसावरण को इस प्रकार शुद्ध करने के पश्चात् वण को सी दिया जाता है। इस विधि से उत्तम फल निकलते हैं। किन्तु इसके प्रयोग में विलम्ब करना उचित नहीं।

अण्डकोष तरलातिवृद्धि-हाइड्रोसील

तरल निकालना—बहुधा इस रोग के रोगी चिकित्सक के पास केवल तरल निक-लवाने की इच्छा से आते हैं। इससे रोग का अन्त नहीं होता। केवल कुछ समय के लिये असुविधा जाती रहती है। तरल निकालने के उद्योग से पूर्व अण्डकोषों की परीक्षा करके प्रनिथयों की स्थिति जान लेनो आवस्यक है। प्रकाश द्वारा परीक्षा करने से इनकी

नोट — डेकिन विलयन. जो केरल्डेकिन विधि में प्रयुक्त होता है, निम्नलिखित प्रकार से बनाया जाता है—

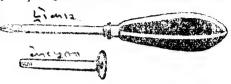
क्लोराश्ड-श्राफ-लाइम १८४ याम शुब्क सोडा कार्वोनेट ८२ याम सोडा बार्ड कार्वोनेट ७६ याम

पाँच लिटर= (१००० सी० सी०) ठएडे जल में क्लोराइड-म्नाफ लाइम को मिलाकर भली माँ ति हिलाने के पश्चात् १२ घएटे तक एक बोतल में रख दिया जाता है। दूसरी बोतल में ५ लिटर जल में सोडे को घोल देते हैं। तरपश्चात् इस निलयन को प्रथम निलयन में धीरे धीरे मिलाकर म्नाथ घएटे तक रखते। बोतल में नीवे की त्रोर कुछ अवक्षेप बैठ जाता है। इस म्नावक्षेप से ऊपर के स्वच्छ भाग को निथार कर दूसरी बोतल में भर लेते हैं। यह डेकिन निलयन कहलाता है।

डेकिन की विधि चित्र से स्पष्ट हैं। काँच की नलिकाएँ, जिनमें बहुत से छिद्र हैं, विलयन से भरे पात्र के साथ रबर की नलिकाओं द्वारा जोड़ दी जाती हैं। इन नलिकाओं को त्रण के भीतर रखकर उनको गीज से उक दिया जाता है। उत्पर के पात्र से विलयन मन्द्र गित से प्रवाह करता हुआ इन नलिकाओं द्वारा त्रण के भीतर पहुँचकर उसको शुद्ध करता है।

स्थिति का ज्ञान सहज में हो जाता है। रोगी को लिटाकर या कुर्सी पर बैठाकर उसकी टाँगों पर एक कम्बल डाल दिया जाता है। एक सहायक मोमवत्ती या बिजली के लम्प

को रोगी के अण्डकांष के पार्क के पास रखता है। चिकित्सक अपने दाहिने हाथ से अण्डकोषों के चर्म को दबाता है और बायें हाथ को मोमबक्ती और अण्डकोष के बीच में रख छेता



चित्र नं० ९० ट्रोकार-बेन्युला

है, जिससे मोमबत्ती का प्रकाश उस स्थान पर सीधा नहीं पड़ने पाता। यदि अण्डकीष में केवल तरल है तो उसके भीतर की वस्तु प्रकाश द्वारा चमकती हुई लाल दिखाई देती है। उसके द्वारा कुछ प्रकाश दूसरी ओर पहुँच जाता है। यदि अण्डकीष प्रकाश- द्वीन दिखाई दें तो उनमें तरल नहीं है। इस प्रकार रोग का निश्चय करके अण्डकीष के चर्म को छुद्ध करने के पश्चात् चिकित्सक अपने वार्ये हाथ से कोष को पकड़ता है और अँगूछे और अँगुलियों से उसकी उपर और पीछे की ओर को दाबता है। इससे कीष के भीतर स्थित प्रन्थियों उपर को ओर हट जाती हैं। तत्त्वश्चात् चिकित्सक दाहिने द्वाथ में ट्रोकार-केन्युला को लेकर उसको कौष में छुद्ध किये हुए स्थान द्वारा, पीछे और नीचे को ओर, प्रनिष्ट करता है। यन्त्र के भीतर चले जाने के पश्चात् ट्रोकार को बाहर खींच लिया जाता है, जिससे केन्युला से तरल निकलने लगता है। तरल निकल चुकने पर केन्युला को निकालकर चर्म के छिद्र पर कोलोडीयन में भिगोकर एक रुई का डुकड़ा लगा दिया जाता है ।

प्रक्षेपण १ — यह दो प्रकार का होता है। एक रक्त-प्रक्षेपण २ और दूसरा साधारण प्रक्षेपण । रक्त प्रक्षेपण किया द्वारा एक व्यक्ति के रक्त को दूसरे व्यक्ति के शरीर में प्रिपिट किया जाता है। साधारण प्रक्षेपण से रोगी के शरीर में तरल की कमी होने पर शिरा के द्वारा लवण तथा किसी अन्य वस्तु के विलयन को रक्त में प्रविष्ट करके तरल की कमी को पूरा कर दिया जाता है। विश्चिका, प्रवाहिका तथा शरीर से रक्त-प्रवाह के अधिक होने पर यह विधि काम में लाई जाती है। प्रायः सामान्य शक्ति का लवण-विलयन, जिसका उल्लेख पृष्ठ १२८ की टिप्पणी में हो चुका है, प्रयुक्त होता है। कमी-कभी उच्च लवण-विलयन भी प्रयुक्त होता है।

उपर्युक्त वस्तुओं को मिलाकर एक काँच के बरतन में उबाला जाता है। तत्पश्चात् उस बर्तन के मुख पर शुद्ध वस्त्र वाँधकर उसको रख दिया जाता है।

ाल्यूकोज का विलयन बनाकर उसको भी शरीर में प्रविष्ट करते हैं। इसका निमोनिया रोग में अधिक प्रयोग होता है। ९५६ ग्रेन सोडियम-क्लोराइड और २ औंस ग्ल्यूकोज को ढाई सेर जल में मिलाकर उवालने के पश्चात् प्रयोग किया जाता है।

मृत्रजां स्वद्यित्वा च वक्षपट्टेन वेष्टयेत ।
 सेवन्याः पार्श्वतो हस्ताद्विस्येद् बीहिसुखेन तु ॥
 अथात्र द्विसुखां नाडी दत्वा विस्नावयेत निषग् ।
 मृत्रं नाडीमधोद्धृत्य स्थिगिका बन्धमाचरेते ॥

^{2.} Infusion. 2. Transfusion of blood.

साधारण प्रक्षेपण दो प्रकार का होता है। एक अन्तर्शिरीय अोर दूसरा अधस्त्वक् । यह दोनों विधियाँ शरीर में तरल की कमी को पूरा करने के लिए प्रयोग की जाती हैं। अन्तर्शिरीय प्रक्षेपण की विधि रक्त-प्रवाह के सम्बन्ध में बताई जा चुकी है। यह ध्यान रखना चाहिए कि तरल के प्रवाह की गित इतनी हो कि पाँच मिनट में १० छटाँक से अधिक तरल शरीर में न जाने पावे। दूसरी बात, जिसको कभी न भूलना चाहिए, यह है कि तरल का पात्र खाली न होने पावे। उसके खाली होने से रक्त-नलिकाओं में वायु खिंच जायगी, जिसका परिणाम भयानक होगा।

अधस्त्वक्-प्रक्षेपण उस समय किया जाता है जब शिराएँ इतनी संकुचित हो जाती हैं कि उनको छेदन करके निकालना भी किंठन होता है। ऐसी अवस्था में रोगी की दशा भी विषम होती है। उसके लिए पल-पल भारी होता है। इस दशा में एक ओर अधस्त्वक्-प्रक्षेपण और दूसरी ओर शिरा का छेदन करना प्रारम्भ कर दिया जाता है। अधस्त्वक्-प्रक्षेपण और दूसरी ओर शिरा का छेदन करना प्रारम्भ कर दिया जाता है। अधस्त्वक्-प्रक्षेपण के लिए स्तना के नीचे अथवा ऊह का स्थान उत्तम है। यहाँ से तरल का शोषण शीघ्र होता है। विलयन को काँच के एक गोल पात्र में भर दिया जाता है, जिसके नीचे की ओर रबर की नली लगी रहती है। इस नली के सिरे पर एक इस प्रकार की काँच की नली लगी होती है जो आगे की ओर दो शाखाओं में विभक्त हो जाती है। ये दोनों सिरे रबर की नलिकाओं द्वारा तीव्र नोकवाले केन्युलों से जुड़े होते हैं। प्रक्षेपण करते समय इन केन्युलों को चर्म के नीचे प्रविष्ट करके तरल के पात्र को ऊँचा उठा दिया जाता है, जिससे तरल वहाँ की धातुओं में भर जाता है।

रक्त-प्रक्षेपण—शरीर से अधिक रक्त निकल जाने, किसी रोग के कारण रक्त के कणों की क्षिति से पाण्डुता उत्पन्न हो जाने तथा कुछ प्लैहिक रोगों में रोगी के शरीर में किसी स्वस्थ व्यक्ति का रक्त प्रविष्ट किया जाता है। किन्तु रक्त की पहले परीक्षा कर लेनी चाहिए। कुछ व्यक्तियों के रक्त एक दूसरे के विपरीत होते हैं। यदि ऐसे व्यक्तियों के रक्त आपस में मिलेंगे तो उससे भयहूर परिणाम होगा। परीक्षा से यह पाया गया है कि कुछ व्यक्तियों का रक्त सब व्यक्तियों के रक्त के अनुकूल होता है। परीक्षा द्वारा ऐसे व्यक्तियों की एक सूची तैयार कर ली जाती है। आवश्यकता के समय इन्हीं व्यक्तियों का रक्त रोगियों के शरीर में प्रविष्ट किया जाता है।

रक्त-प्रक्षेपण कई प्रकार से किया जाता है। दाता के शरीर की एक धमनी को रोगी की शिरा के साथ जोड़ दिया जाता है। कुछ विद्वान एक विशेष आकार का यन्त्र प्रयोग करते हैं, जिससे यह माल्यम होता रहता है कि रोगी के शरीर में कितना रक्त गया है। की के समाप्त हो जाने पर दाता को कुछ समय तक लिटा रखते हैं और भोजन के लिए उसे पैष्टिक पदार्थ दिये जाते हैं।

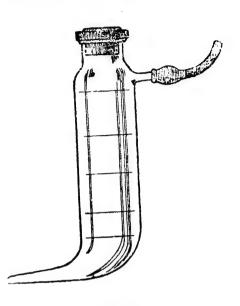
रोगी की प्राण-रक्षा की यह अत्यन्त उत्तम विधि है।

लवण-विलयन का गुदा के द्वारा प्रक्षेपण—विश्चिका तथा अन्य दशाओं में, जिनसे शरीर में तरल की कमी हो जाती है, अन्तर्शिरीय प्रक्षेपण के साथ-साथ गुदा के द्वारा भी लवण का विलयन शरीर के भीतर पहुँचाया जाता है। विलयन की शक्ति

^{1.} Intraveinous. 2. Suboutaeneous.

इच्छानुसार रखी जाती है। रोगी की शय्या के पास तामचीनी या काँच के पात्र में दो या ढाई सेर क्लियन भरकर एक ऊँची मेज़ या स्टूल पर रख देते हैं। इस पात्र को चार

या पाँच फुट लम्बी रबर की नली से जोड़ दिया जाता है। इस नली के अगले सिरे पर लकड़ी का एक लम्बा छिद्रयुक्त भाग लगा रहता है, जिसमें विलयन के प्रबाह की घटाने या बढाने के लिए एक पेंच होता है। पात्र को स्ट्रल पर रखकर लकड़ी के भाग की. जिसको नोजिल कहते हैं, गुदा में प्रविष्ट किया जाता है। प्रविष्ट करने से पर्व इस भाग के पेंच को खोलकर विलयन के प्रवाह की गति को ठोक कर लेना चाहिए। यह प्रवाह इतना मन्द होना चाहिए कि विलयन बूँद-बूँद करके गुदा में पहुँचे। अधिक तीव्र प्रवाह सै विलयन का शोषण न होगा। वह बस्ति की भाँति काम करेगा। इस प्रकार एक या डेढ घण्टे में १० छटाँक विलयन गुदा में पहुँचना चाहिए।



चित्र नं॰ ९९ रक्त-प्रक्षेपण में प्रयुक्त होनेवाली काँच की नलिका

विलयन की उष्णता का भी ध्यान रखना आवश्यक है। गुदा में पहुँचने के समय उसका तापकम शारीरिक तापकम के समान होना चाहिए। जिस समय विलयन-पात्र से रबर की निलेका द्वारा प्रवाहित होता है उस समय उसका तापकम निरन्तर कम होता जाता है। अनुभव से यह पाया गया है कि यदि पात्र में १४० फैरनहीट तापकम का विलयन भरा जावे तो गुदा में पहुँचने तक उसका तापकम ९० फैरनहीट रह जायगा। कुछ ऐसे यन्त्र भी होते हैं जिनसे पात्र में भरे हुए विलयन का तापकम कम नहीं होने पाता।

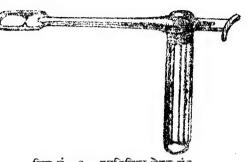
उपजिह्विका या गलग्रन्थियों का छेदन

ये प्रन्थियों जिह्ना के पीछे गले में दोनों ओर होती हैं। जब इनका शोथ दीर्घकालिक हो जाता है तब वह प्रलेप करनेवाली औषधों से दूर नहीं होता। ऐसी दशा में उनकी निकाल देना पड़ता है। तहण शोथ की अवस्था में यह कर्म नहीं किया जाता। उस समय देवल शामक औषधियों द्वारा उसके निवारण का प्रयत्न करना चाहिए। जब शोथ जाता रहे और शारीरिक दशा उन्नत हो जावे तब यह कर्म करना उचित है।

^{1.} Nozzle. 2. Tonsillotomy.

रोगी को विरेचन इत्यादि द्वारा तैयार करने के पश्चात् मेज पर खिटाकर सर्जन उसके मुख में उँगली डालकर प्रन्थियों को प्रतीत करता है। एक यन्त्र से जिह्ना को नीचे

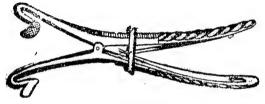
की ओर दबाकर दूसरे से मुख को भली भाँति चौड़ा कर दिया जाता है। इससे गले में दोनों ओर की प्रन्थियाँ दिखाई देने लगती हैं। यदि उनमें शोथ नहीं है तो वह बहुत होटी अथवा नहीं दिखाई देंगी।



कुछ सर्जन रोगी को मूर्धित

चित्र नं० ९७ उपजिह्निका-छेदक-यंत्र

कर देते हैं। किन्तु अन्य चिकित्सक केवल नोवोकेन या कोवेन के विलयन के प्रविष्ट करके छेदन करते हैं। बालकों को मूर्च्छित करना आवस्यक है। मूर्च्छित रोगी को मेज पर लिटाकर और कोकेन-प्रयुक्त रोगियों को कुसी पर बैठाकर उनके



शिर की पीछे की ओर लटका दिया जाता है। तरपश्चात जिह्ना की दायकर और मुख को चौड़ा करके गले में तीव प्रकाश डाला जाता है। इस प्रकार प्रन्थियों का मली भौति निरीक्षण करने के प्रधात मर्जन छेड़क-शरूत्र को.

चित्र नं० ९८ मुख विस्फारक यंत्र

जिसको 'गिलोटीन' कहते हैं, मुख में डालकर उसके आगे के छिद्र में प्रित्थियों के उमरे हुए भाग को पकड़ लेता है। इस समय एक सहायक बाहर की ओर से प्रित्थियों को भीतर की ओर दबाता है, जिससे उनका बहुत सा भाग शक्त के छिद्र में आ जाता है। शक्त के छिद्र हारा एक संदंश से प्रत्थिय को पकड़कर उपर की ओर खींच लिया जाता है। इन कियाओं ने प्रत्थियों का पर्याप्त भाग शक्त के भीतर आ जाता है। तत्पश्चात् सर्जन अपने अँगूठे से शक्त के चाकू को, जो छिद्र से बाहर की और शक्त ही के भीतर बंद रहता है, आगे की ओर दबाता है। इससे प्रत्थि का जितना भाग शक्त के छिद्र में होता है, वह सब कट जाता है। इस प्रकार प्रत्थि के बढ़े हुए भागों को काट डाला जाता है। कर्म के पश्चात् संदंशों में लगे हुए होतों से, जिनकी पहले ही तैयार करके रखा गया है, प्रत्थि से निकले हुए रक्त इत्यादि को पाँछ दिया जाता है।

साधारण मुड़े हुए वेधस-पत्र द्वारा का प्रन्थियों का छेदन किया जाता है। किन्तु इससे प्रन्थियों के सम्पर्क में स्थित अन्तर्मातृका धमनी के क्षत हो जाने का भय रहता है, जिससे तुरन्त मृत्यु हो सधती है। इस कारण केवल इस शक्त कर्म में निपुण सर्जनों को वेधस-पत्र द्वारा कर्म करना चाहिए।

गलप्रन्थियों का सम्पूर्ण छेदन—साधारण छेदन के कुछ समय पश्चात् ये प्रन्थियाँ फिर बढ़ जाती हैं। इसलिए समस्त प्रन्थि को गले से निकाल देना अस्युत्तम है। रोगी के मुख को भलीभाँति खोलकर प्रन्थियों पर नोवोकेन या कोकेन का प्रलेप करके प्रथाया रोगी को मूर्चित करके एक प्राहक संदंश से प्रन्थि को पकड़कर आगे की ओर खींच लिया जाता है। तत्पश्चात् तीत्र वेधस-पत्र द्वारा उस स्थान में, जहाँ प्रसनिका और प्रन्थि का सामने की ओर सम्पर्क होता है (यह स्थान पूर्व तोरण कहलाता है), एक छोटा सा छेदन कर दिया जाता है। इस छेदन के द्वारा चिकित्सक अपनी तर्जनी अँगुली को भीतर डालकर प्रन्थि को चारों ओर की स्लैधिन कला से पृथक् कर देता है। इस प्रकार धीरे-धीरे अँगुली और चिमटी वी सहायता से प्रन्थि को उसके स्थान से पृथक् करके निकाल दिया जाता है। कुछ चिकित्सक प्रारम्भिक छेदन करने के पश्चात प्रन्थि को चिमटी से प्रहण करके प्रत्थि और कला के सम्बन्ध को कैंची द्वारा विच्छित करते हैं।

साधारणतया रक्त-प्रवाह अधिक नहीं होता; केवल स्नाव होता है। उसको उष्ण अथवा अत्यन्त शीतल वीरिक विलयन में भीगे हुए प्लोतों द्वारा दावने से बन्द किया जा सकता है। इन प्लोतों को, जिस स्थान से रक्त निकल रहा हो उस पर रखकर, कुछ समय तक दावे रखना चाहिये। इस प्रकार कई प्लोतों का प्रयोग करना पड़ता है। यदि इससे भी खाव बन्द न हो तो व्रण के ऊपर दस या बारह परत गोज की एक छोटी कवलिका को रखकर उसके ऊपर दोनों और से इलैप्सिक कला को खींचकर सी देना चाहिए। यदि आवश्यक समझा जाय तो कवलिका को एड्रिनलीन में भिगो सकते हैं। चौबीस घन्टे के पश्चात् कवलिका को निकाल देना उचित है।

नासा-पश्चिम-ग्रन्थियाँ र

ये प्रन्थियों नासा के पश्चिम भाग में अथवा नासिका और प्रसिनका के बीच में पाई जाती हैं। प्रायः यह गल-प्रनिथ्यों के साथ बढ़ी हुई मिलती हैं। यह रोग बचों में अधिक होता है, जिससे श्वास लेने में बाधा पड़ती है। कभी-कभी इनके कारण कर्ण-प्रसिनका निलंका के अवरुद्ध होने से बिधरता और मध्यकर्ण में शोध तक उत्पन्न हो जाता है। रोगी को होरो-फार्म मुँघाकर मेज पर लिटा दिया जाता है। गलप्रन्थि-छेदन की भाँति उसके मुख को चौड़ा करके उसमें प्रकाश डाला जाता है। तत्पश्चात् सर्जन शस्त्र को मुद्धों में पकड़ता है। इस शक्त में दो भाग होते हैं। पीछे की ओर के मुद्धे हुए भाग में कई अङ्कुर लगे रहते हैं, जिनमें प्रन्थि के भाग अटक जाते हैं। इसके आगे की ओर दूसरा तीव्र भाग होता है, जो चाकू की भाँति काम करता है। अंकुरों में अटक जाने के पश्चात् यह भाग प्रन्थि को काट देता है। इस प्रकार प्रन्थि को तीन या चार बार में पूरा काटकर निकाला जा सकता है। कर्ण-प्रमिनका-निलंका के उत्पर प्रन्थि का जो भाग हो उसका विशेष ध्यान से छेदन करना चाहिए। ज्योंही प्रन्थि का छेदन हो चुके त्योंही रोगी का एक ओर करवट से लिटाकर मुँह को नीचे की ओर लटका देना उचित है। वरफ के जल से मुँह पर छींटे दिये जावें और उसको घोया जावे। शुद्ध हई के प्लोत से गले का स्वच्छ किया जाय।

निरुद्ध प्रकर्ष ³—यह उस दशा का नाम है जिसमें शिश्न के उपर के चर्म का छिद्र इतना छोटा होता है कि उसके द्वारा शिश्न बाहर नहीं आ सकता। चर्म को शिश्न

^{?.} Interion Pillars of fouces. ?. Adenoids. ?. Phimosis.

पर ऊपर की ओर खींचना असम्भव होता है। बचों में और कभी-कभी युवकों में भी यह छिद्र इतना छोटा होता है कि उसके द्वारा मृत्र निकलने में कठिनाई होती है। इससे शिइन सदा चर्म के भीतर रहता है, जहाँ देवत रक्त का मैल एकत्र होता रहता है। बचों में कभी-कभी यह मैल इतना अधिक और कड़ा हो जाता है कि वह अदमरी को भाँति प्रतीत होता है। बचा बार-बार चर्म को आगे की ओर खींचता है। कभी-कभी शोथ भी उत्पन्न हो जाता है। इस दशा से बालकों को प्राय: इस्तमैथुन का अभ्यास पड़ जाता है। यदि यह दशा बहुत दिनों तक बनी रहती है तो वहाँ व्रण तथा घातक अर्बुद उत्पन्न हो सकते हैं। प्र्यमेह में भी यह दशा उत्पन्न हो सकती है। अप्रचर्म इतना सूज जाता है कि वह शिदन के ऊपर की ओर नहीं खींचा जा सकता।

चिकित्सा—यदि बच्चे में भी जन्म से यह विकार उपस्थित हो तो प्रत्येक दिवस १०-१५ मिनट तक लगाकर चर्म को ऊपर की ओर खींचने का प्रयत्न करना चाहिए। सम्भव है कि कुछ मास के पश्चात छिद्र बढ़ जाने से चर्म शिश्न के ऊपर को चढ़ने लगे। यदि एक वर्ष के भीतर ऐसा न हो तो शक्क कर्म करना आवश्यक है। यदि सम्भव हो तो छिद्र द्वारा एक बन्द संदंश के अग्रिम भाग को अग्रचर्म के नीचे प्रविष्ठ करके उसको चारों ओर को घुमाना चाहिए। यदि कहीं पर चर्म और शिश्न का अग्रभाग जुड़ गये हैं तो वह इससे पृथक् हो जायेंगे। तत्पश्चात् संदंश को खोलकर उसके द्वारा छिद्र को चौड़ा करने का प्रयत्न करना चाहिए। यदि इसमें सफलता हो जावे तो चर्म के नीचे के स्थल को स्वच्छ करके उस पर तैल लगाकर चर्म को फिर उतार देना चाहिए। दूसरे दिन फिर इसी प्रकार किया जाय। यदि इसमें सफलता न हो तो मणिच्छद छेदन होरा सारे अग्र-चर्म को काट देना उचित है।

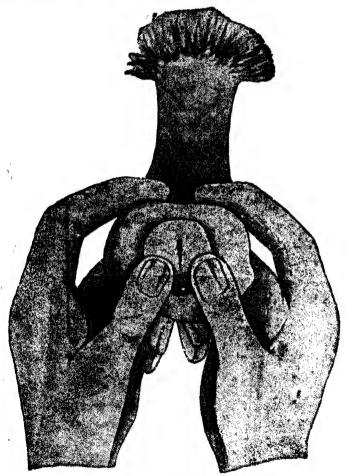
मणिच्छद्-छेदन — यह शस्त्र-कर्म बचों में प्रथम वर्ष की आयु के भीतर करना चाहिए। इस समय उनको पीड़ा अधिक नहीं होती और रक्त-स्नाव भी कम होता है।

अप्रचर्म को दो संदंशों द्वारा मध्य रेखा के दोनों ओर पकड़कर आगे को खींचा जाता है। तत्पश्चात् चर्म के नीचे अर्थात् चर्म और शिरनाग्र-भाग के बीच में एक शलाका, जिसके बीच में एक परिखा रहती है, डाली जाती है और उसके सहारे एक तेज कैंचो को डालकर चर्म को बीच से विभक्त कर दिया जाता है। शिश्न के ऊपर एकत्र मैल को स्वच्छ करके चर्म के दोनों भागों को पकड़कर कैंची से उनको काटना आरम्भ करते हैं। ऊपर से नीचे और पीछे की ओर काटते चले जाते हैं। इस प्रकार जितना भी चर्म का भाग अधिक बढ़ा होता है उसको काट दिया जाता है। जिन रक्त-नलिकाओं से रक्त निकल रहा हो उनका बन्धन करके और त्रण के किनारों पर के कम-हीन भाग को काटकर चर्म और इलैध्मिक कला को टाँकों द्वारा सी दिया जाता है। तत्पश्चात् शिइन के चारों ओर त्रण पर शुद्ध गोज रखकर उसको रूई से ढककर उस पर पट्टी बाँध दी जाती है। पाँच दिन के पश्चात् यह टाँके काटे जा सकते हैं।

इस कर्म की करने की दूसरी विधि यह है कि शिश्नाग्र-चर्म की मिण के आगे की अंगे खींचकर उस पर एक नाडी-व्रण-संदंश अथवा मिणच्छेद-संदंश लगा देते हैं।

^{2.} Circumscission.

इस प्रकार चर्म का जितना अधिक भाग होता है वह संदंश से आगे की ओर निकला , रहता है। एक तीव वेधस-पत्र से संदंश के सहारे इस भाग को काटने के पश्चात् संदंश को हटा दिया जाता है। इस प्रकार चर्म को काटने से चर्म तो कट जाता है, किन्तु चर्म के नीचे की कला वैसी ही रह जाती है। इसको एक कैंची से इस प्रकार काटा जाता है कि मणि के चारों ओर है इंच के लगभग कला की एक झालर सी रह जाती है। अन्त में चर्म और कला के इस भाग को आपस में टाँकों से सी दिया जाता है। तत्पश्चात् साधारण व्योगचार कर देना चाहिए।



चित्र नं ॰ ९९ परिवर्तिका के संधान की गति

परिवर्तिका - निरुद्ध प्रकर्ष से विरुद्ध दशा को परिवर्तिका बहते हैं। इसमें शिश्नाग्र-चर्म अथवा मणिच्छद मणि के ऊपर की ओर चढ़ जाता है और वहाँ से नीचे

१. Paraphy mosis.

को नहीं उत्तरता। निरुद्ध प्रकर्ष की दशा में जब बच्चे चर्म को वेग से ऊपर खींच हेते हैं तो यह दशा उत्पन्न हो जाती है। चर्म में शोथ उत्पन्न हो जाता है। इस कारण उसका नीचे को उतारना और भी किंद्रेन होता है। यदि कुछ समय तक यह दशा बनी रहती है तो चर्म में यणोत्पादन होने छगता है। पृयमेह के प्रारम्भ में भी रोगियों में यह दशा पाई जाती है।

चिकित्सा—यदि रोग के प्रारम्भ होते ही रोगी चिकित्सा के लिए आ जावे तो हस्त-कोशल से चर्म हो नांचे उतारा जा सकता है। यदि रोग का कारण पूथमेह नहीं है तो वह प्रायः शान्त हो जाता है। शोथ इत्यादि सब लक्षण जाते रहते हैं। रोगी को कुर्सी पर बिठाकर अथवा शय्या पर लिटाकर चिकित्सक दोनों हाथों की अँगुली और अँगुलों के बीच में उत्पर चढ़े हुए चर्म को पकड़कर दावता है जिससे वहाँ या रक्त शिराओं द्वारा बाहर निकल जाता है। तत्पश्चात् अँगुलों से शिश्न के अप्रभाग को नीचे और भीतर की ओर दशया जाता है। यह दबाने की किया धीमों और एक समान होनी चाहिए। जिससे रोगी को पीड़ा न मालूम हो। इस दबाव से मिण में एक्त्र हुए रक्त के बाहर निकल जाने से मृणि का आकार छोटा हो जाता है। यदि मिण का आकार काफी छोटा हो गया है तो चर्म नीचे उतर आयेगा। यदि ऐसा न हो तो मिण पर बर्फ रगड़ना चाहिए। इससे मिण संकुचित हो जावेगी और चर्म के नीचे उतरने में अधिक किटनाई नहीं होगी। इस प्रकार चर्म की उतारने के पश्चात् उस पर शुद्ध गीज़ के दुकड़े को रखकर पटी बाँध दी जाती है।

जब चर्म में शोथ इतना अधिक होता है कि उपर्युक्त विधि से सफलता नहीं होती तो चर्म में कई स्थानों पर छोटे-छोटे छेदन करके रक्त निकाल देना पड़ता है। तत्पश्चात् चर्म को उतारने का प्रयत्न किया जाता है। यदि इसमें भी सफलता नहीं होती तो एक वेधस-पत्र से मणि के ऊपर चर्म के आकुश्चन को काट दिया जाता है। तत्पश्चात् चर्म के नीचे उतरने में कोई किटनाई नहीं होती। दो या तीन दिन के पश्चात् जब उस स्थान का शोथ जाता रहे, मणिच्छद-छेदन कर देना उचित है।

दाँत निकालना—दाँत में घुन लगने से कुछ समय में वहाँ काले रक्ष को स्थायला स्थान बन जाता है। यदि यह कोटर छोटा हो तो उसको चाँदी इत्यादि से भरा जा सकता है। किन्तु उसके विस्तृत होने पर दाँत को निकालना आवश्यक है। जब मस्हों से पूय निगलने लगती है और साधारण चिकित्सा से रोग शान्त नहीं होता तो भी दाँत निकालना पड़ता है। कभी-कभी देखने में दाँत स्वस्थ दीखता है, किन्तु उसके मूल में, जो हन्विका के भीतर रहती है, घुन लग जाने से तीव पीड़ा हुआ करती है और दाँत को निकाले बिना शान्त नहीं होती।

दाँतों को दंत-संदंश द्वारा, जो वित्र में दिखाये गये हैं, निकाला जाता है। ऊपर और नीचे के तथा भिन्न-भिन्न दाँतों के लिए भिन्न-भिन्न आकार के संदंश होते हैं। इनके ऊपर उनके नाम लिखे रहते हैं। आगे के मुद्दे हुए भाग से दाँत को पकड़ा जाता है। इसी भाग के आकार में भिन्नता होती है।

^{?.} Constriction.

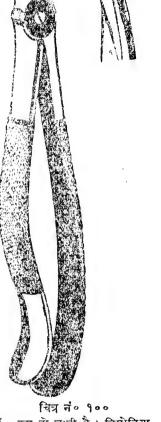
दाँत निकालने के पूर्व पुटाशियम-परमैंगनेट के विलयन से रोगी को कुल्ले कराये जाते हैं। रोगी को प्रकाश की ओर मुँह करके बिठाया जाता है और उसकी गर्दन

और वक्ष पर एक शुद्ध तौलिया डाल दिया जाता है। यदि दाँत हिल्ता हुआ ढीला न हो तो मस्दे में चार प्रतिशत कोकेन या नोवोकेन के विलयन को प्रविष्ट कर देना उचित है। तत्पथात दाहिने हाथ में संदंश को पकड़कर चिकित्सक रोगो के सामने खड़ा होता है और उसको दाँत पर इस प्रकार लगाता है कि संदंश की नोक दाँत की प्रीवा पर पहुँचकर उसको दखता के साथ पकड़ लेती है। एक सहायक मुख को मुख-संदंश द्वारा खोले रखता है।

तैत्पश्चात् संदश से पकड़े हुए दाँत को हिलाकर बाहर की ओर मोड़ दिया जाता है, जिससे दाँत अस्थि से प्रथक् होकर बाहर निकल आता है। यदि दाँत तिनक भी न हिलता हो तो उसको संदंश से इधर-उधर को हिलाकर छोड़ देना चाहिए। दूसरी बार दाँत निकालना उचित है।

दाँत निकालने पर रक्त प्रवाह अधिक नहीं होता और स्वयं ही बन्द हा जाता है। यदि अधिक रक्त निकले तो पुटाशियम परमैंगनेट से कुल्ले कराकर ▼एड्रिनलीन में गौज़ को भिगोकर उस स्थान पर रख देना चाहिए। रोगी इस गौज को ऊपर के दाँत से दाने रहे। यदि आवश्यक हो तो इस गौज़ को कई बार बदला जा सकता है।

शिरा-छेदन — कुछ रोगों में रोगी के शरीर से रक्त निकालना पड़ता है। जब हृदय पर भार अधिक होता है और रक्तसंचालन में गड़बड़ी होती है तो शिरा के छेदन द्वारा शरीर से कुछ रक्त निकाल दिया जाता है। इससे न केवल हृदय ही का सङ्कट



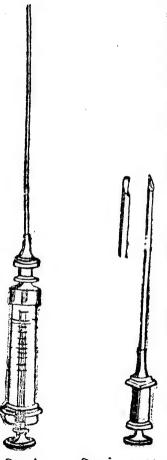
जाता रहता है किन्तु शरीर में विषां की मात्रा भी कम हो जाती है। निमोनिया रोग में प्रायः यह कर्म करना पड़ता है। अधिकतर कूर्पर के सामने शिरा का छैदन अन्तिशिरीय प्रक्षेपण की भाँति किया जाता है। शिरा के नीचे दो बन्धन डालकर एक बन्धन को ऊपर की ओर बाँध देते हैं। इस बन्धन से नीचे की ओर शिरा में छिद्र किया जाता है, जिसके द्वारा रक्त निकलने लगता है। इस रक्त का चीनी के एक शुद्ध पात्र में, जिसमें भाप के चिन्ह अङ्कित रहते हैं, भरा जाता है। इससे यह माल्म होता रहता है कि शिरा से कितना रक्त निकला है। रक्त की इच्छित मात्रा को निकालने के पश्चात् नीचे के बन्धन को बाँधकर व्रण को सी दिया जाता है।

कटिवेधन - कपाल की पश्चादिस्थ के नीचे से प्रारम्भ होकर सुषुम्ना करोरुक

^{2.} Venesection. 3. Lumbor Puncture.

दण्ड की निलका में नीचे की ओर प्रथम और द्वितीयं किट-करोहक के सङ्गम तक चली जाती है। इसके चारों ओर एक आवरण है जिसके भीतर एक प्रकार का तरल भरा हुआ है। यह तरल ऊपर की ओर मित्तिक के समान तरल से मिला हुआ है। कुछ रोगों में इस तरल के भार में विकृति आ जाती है, जिससे मित्तिक में संक्षोभ के लक्षण उत्पन्न हो जाते हैं। ऐसी दशा में निलका से कुछ तरल निकालने के लिए उचित आकार की एक स्चिका को सौषुम्निक निलका में प्रविष्ठ करना पड़ता है। यह कर्म किटपान्त में किया जाया है और इस कारण किट-वेधन कहलाता है। प्रान्तिक मूर्च्छा उत्पन्न करने के लिए भी यह कर्म किया जाता है।

सुषुम्ना दूसरे क्शेरुक के ऊपर पहुँचकर समाप्त हो जाती है, इस कारण दूसरे, तीसरे और चौथे अथवा पाँचवें कशेरुकों के बीच के स्थान में सूचिका को सौषुम्निक



चित्र नं॰ १०१ चित्र नं० १०२ कटिवेधन सिरिंज स्चिका को स्चिका सहित

निलका में प्रविष्ट करने से सुष्मना की किसी प्रकार की हानि पहेँचने की सम्भावना नहीं रहती। प्रायः तीसरे और चौथे करोहक के बीच के स्थान कीं इस कर्म के लिए चुना जाता है। इस स्थान को माल्स करने के लिए जघन धाराओं के सबसे ऊँचे भागों की. जो पीठ में पार्श्व की ओर प्रतीत किये जा सकते एक सीधी रेखा द्वारा मिला दिया जाता है। इस रेखा के बीच का भाग कटि के चौथे कशेरक के कण्टक पर रहता है। इससे तनिक ऊपर की ओर सचिका की दढता से भीतर और ऊपर की दिशा में प्रविष्ट किया जाता है। सचिका, जिसको चित्र में दिखाया गया है. वास्तव में एक ट्रांकार-केन्युला के समान है। इसके आगे का भाग ४ इंच के लगभग लम्बा होता है। क्योंकि नलिका २ई या १ ईच गहरी होती है। सुचिका को प्रविष्ट करने पर चर्म और क्शेहकान्तरिक बन्धन का प्रतिरोध प्रतीत होता है। तत्पश्चात् सुप्रम्ना का आवरण आता है। यहाँ भी सचिका को कुछ कठिनता प्रतीत होती है। इसके पार करने पर स्विका नलिका के भीतर पहुँच जाती है और वर्म-कर्त्ता को सचिका के प्रतिरोध के हट जाने से, उसका नलिका के भीतर पहुँचना माल्य हो जाता है। तत्पश्चात् ट्रोकार को खींच लिया जाता है। सूचिका के छिद्र से तरल निकलने लगता है। यदि तरल न निकले अथवा प्रवेश करते समय स्चिका अस्थि से टकरा जाय तो उसको तनिक बाहर की ओर खींचकर फिर से प्रविष्ट करना चाहिए। यदि इसमें भी सफलता न हो तो सुचिका को दूसरे, तीसरे अथवा चौथे और पाँचवें करोहक के बीच में प्रविष्ट करके तरल को निकालने का उद्योग करना चाहिए।

जब सौषुम्निक निलका में औषध को प्रविष्ट करना होता है तो उपर्युक्त कथन के अनुसार तरल निकालने के पश्चात् औषध से भरी हुई सिरिंज सूचिका में जोड़ दी जाती है और दस्ते को दबाकर ओषध को निलका में प्रविष्ट कर दिया जाता है।

अन्त में सूचिका को निकालकर वर्ण पर कोलोडियन का फाया लगा देते हैं।

सिस्ट र — यह एक प्रकार के छोटे-छोटे अर्बुद होते हैं जिनमें कुछ तरल अथवा ठोस पदार्थ भरा रहता है। इसकी भित्ति सौत्रिक धातु की बनी हुई होती है। यह प्रायः ऐसे स्थानों में पाये जाते हैं जहाँ शरीर के किसी अंग का उद्रेचन बाहर न निकलकर भीतर ही एकत्र हो जाता हो। जब किसी अवरोध के कारण स्वेद-प्रन्थियों अथवा निलकाओं से स्वेद बाहर नहीं निकल सकता तो स्वेद-प्रन्थि के सम्बन्ध में यह अर्बुद बन जाते हैं। स्तन-प्रन्थियों और मुख की लाला-प्रन्थियों में भी सिस्ट पाई जाती है। निस्नोत प्रन्थियों में भी सिस्ट मिलती है। स्वेद-प्रन्थि सम्बन्धी सिस्ट चर्म पर उभरी हुई दिखाई देती हैं। इनमें पीड़ा नहीं होती। यदि इनके भीतर तरल भरा हुआ है तो वह दवाने से पिचक जायेंगी। कभी-कभी इनमें संक्रमण पहुँचने से पूर्योत्पादन होने लगता है।

चिकित्सा—छेदन करके उनको सम्पूर्ण निकाल देना उचित है। तोब्र वेधस-पत्र से एक लम्बा भेदन करके चर्म को इधर-उधर को हटाकर पत्र के मूल से सिस्ट को चारों ओर की धातुओं से पृथक करके निकाला जा सकता है। इस कर्म में इस बात का ध्यान रखना आवश्यक है कि सिस्ट टूटने न पावे। यह कर्म नोवोकेन के विलयन को चर्म में प्रविष्ट करके किया जा सकता है। कभी-कभी एक प्रतिशत फार्मेलीन के विलयन को अविष्ट करने से सिस्ट का नाश हो जाता है।

गेंगिलयन - यह भी एक प्रकार की सिस्ट होती है। इसके भीतर स्वच्छ रङ्ग-रहित गाढ़ा लसदार पदार्थ भरा रहता है। यह किसी सन्धि के पास अथवा पेशी की कण्डरा के आवरण के साथ जुड़ी रहती है।

गेंग्लियन अन्य स्थानों की अपेक्षा कलाई के पृष्ठ पर अधिकतर पाई जाती हैं; और प्रायः किसी प्रसारक पेशो की कण्डरा से जुड़ी रहती है। ऊपर का चर्म पूर्णतया स्वतंत्र होता है। साधारणतया इनसे कोई कष्ट नहीं होता। किन्तु कभी-कभी वे सारी बाहु में पीड़ा उत्पन्न कर देती हैं। वे पाँव की छोटी अस्थियों तथा सन्धियों के सम्बन्ध में भी पाई जाती हैं।

चिकित्सा—अर्बुदों का आकार छोटा होने पर केवल टिक्चर आयोडीन के लेप से लाभ होता है। किन्तु जब उनका आकार बढ़ जाता है तो शक्ष-कर्म के बिना काम नहीं चलता। इसकी दो विधियाँ हैं। प्रथम विधि में चर्म का भेदन नहीं किया जाता। एक लम्बी टढ़ स्चिका में रेशम के दुहरे तागे को पिरोकर चर्म द्वारा एक ओर से गेंग्लियन में प्रविष्ट करके दूसरी ओर से निकाल लेते हैं। इस प्रकार दोनों ओर जो छिद्र हो जाते हैं उनमें होकर गेंग्लियन के भीतर का तरल निकलने लगता है। तागे के दोनों सिरे बाँध दिये जाते हैं। शेष तागे को काटकर कोलोडियन से दोनों छिद्रों को बन्द कर दिया जाता

^{1.} Cyst. 2. Ganglion.

है। उसके ऊपर गौज के दुकड़े को रखकर व्रणोपचार कर देते हैं। रेशम के तागे एक सप्ताह तक गेंग्लियन के भीतर पड़े रहते हैं। इनके कारण वहाँ रोहण धातु बनने लगती है, जिससे गेंग्लियन नष्ट होकर क्षताङ्क बन जाता है।

दूसरी विधि में सिस्ट को भाँति गेंग्लियन का छेदन किया जाता है।

रक्तार्बुद — यह अर्बुद धमनी, शिरा तथा केशिकाओं के मिलने से बनते हैं। ययि इन सभों को एक नाम सं पुकारा जाता है किन्तु वह शिरा, धमनी या केशिका के रचनानुसार एक दूसरे से भिन्न होते हैं। केशिकाओं के समूह से जो अर्बुद बनते हैं, उनको रक्तगुल्म कहा जाता है।

रक्तगुल्म - यह प्रसरित केशिकाओं का समृद्ध होता है जिसमें अत्यन्त सूक्ष्म धमनी और शिरा भी सम्मिलित होती हैं। धमनियों के द्वारा रक्त आता है और शिराओं द्वारा लीट जाता है। यह अर्बुद प्रायः जन्म ही से होते हैं। यदि वह किसी प्रत्यक्ष स्थान में नहीं होते तो उनकी ओर ध्यान भी नहीं जाता है।

इन गुल्मों को तीन श्रेणियों में विभक्त किया गया है—(१) वह, जो केवल त्वचा से ढके रहते हैं।(२) वह गुल्म, जो चर्म के नीचे स्थित होते हैं।(२) वह गुल्म, जो चर्म के नीचे से प्रारम्भ होकर चर्म के कुछ भाग को नष्ट कर डालते हैं।

प्रथम प्रकार का गुल्म चर्म को तिनक खींचने से केशिकाओं के एक जाल के समान दिखाई देता है। केशिकाएँ एक दूसरे के समानान्तर अथवा चारों ओर को फैलो हुई दीखती हैं। इनके बीच में प्रायः एक प्रसरित पेशिका स्थित होती है। इनका रङ्ग हल्के गुलाबो से गहरा लाल तक हो सकता है।

दूसरे प्रकार के गुल्म वास्तव में अर्बुद होते हैं। उनके ऊपर अर्बुदों की भाँति एक आवरण या कोष चढ़ा रहता है। वह एक स्थान पर परिमत होते हैं। दावने से उनमें से रक्त निकल जाता है, किन्तु हाथ को हटा लेने से रक्त फिर भर आता है।

तीसरे प्रकार का गुल्म मुख और कपाल में अधिक होता है, यद्यपि वह जिह्ना, कपोल के भीतर की ओर, तालु तथा अन्य स्थानों में भी पाया जाता है। यह एक अर्बुद की भाँति चारों ओर के स्थान से ऊँचा उठा रहता है। कभी-कभी गुल्म का बाह्य रूप उसके भीतरी भाग के ही समान हो जाता है। उस पर केशिकाओं के समूह दिखाई देते हैं।

चिकित्सा—प्रथम प्रकार के गुल्मों को, यदि वे गुप्त स्थानों में हों तो, वैसे ही छोड़ देना चाहिए। शस्त्र-कर्म द्वारा उनको निकालने से क्षताङ्क बनेगा जो गुल्म की अपेक्षा अधिक विकृति उत्पन्न कर देगा। छोटे गुल्मों को पैक्षिन की दाहक शलाका से नष्ट किया जा सकता है। बड़े गुल्मों में रेडियम के प्रयोग से लाभ हुआ है। कार्बन-डाई आक्साइड-स्नो, जो केवल जमा हुआ कार्बन-डाई-आक्साइड होता है, का प्रयोग भी लाभदायक सिद्ध हुआ है।

^{1.} Angioma. 2. Naevus.

दूसरे और तीसरे प्रकार के गुल्म प्रायः स्वयं जाते रहते हैं। इस कारण प्रारम्भ में उनको न छेड़ना चाहिए। यदि वे शीव्रता के साथ बढ़ें अथवा उनसे किसी अङ्ग को क्षिति पहुँचनें की आशंका हो तो उनकी चिकित्सा करना आवश्यक है। मुख तथा ऐसे ही स्थानों पर के गुल्मों की रेडियम द्वारा चिकित्सा करने से सन्तोषजनक पल हुए हैं। कींच की छोटी निलका को, जिसमें रेडियम रखा जाता है, गुल्म के ऊपर लगाया जाता है। भिज्ञ-भिज्ञ समय पर निलका को गुल्म के भिज्ञ-भिज्ञ भागों पर लगाते हैं। इस प्रयोग का समय निलका की शक्ति पर निर्भर करता है। अधिक शक्तिवाली निलका थोड़े समय तक और थोड़ी शक्तिशाली अधिक समय तक लगाई जाती है। इससे गुल्म की धातु संकुचित होने लगती है और क्षताङ्ग बनना आरम्भ हो जाता है।

दाइक शलाका का भी प्रयोग किया जाता है। उसकी सूचिका की गुल्म में कई स्थानों पर प्रविष्ट करने से क्षताङ्क धातु बनकर गुल्म का नाश कर देती है।

विद्युत्कर्म हैं — गुल्म की विद्युत्-धारा के द्वारा भी चिकित्सा की जाती है। अन्य विधियों की अपेक्षा इस विधि से उत्तम परिणाम निकले हैं। पीड़ा अधि ह होने के कारण रोगी को मूळित करके विद्युत्-यन्त्र के दोनों ध्रुवों पर लगी हुई पतली सूचिकाओं की गुल्म में प्रविष्ट किया जाता है। धनधुव है एक ही स्थान पर रखा रहता है। किन्तु उठण-ध्रुव को गुल्म पर यतस्ततः लगाते रहते हैं, जिससे गुल्म में कई स्थानों पर छित्र हो जाते हैं। कुछ चिकित्सक धन-ध्रुव को बाहु के पीछे अथवा पीठ पर रखते हैं। इन स्चिकाओं को नियुक्त स्थान पर रखकर अथवा गुल्म में प्रविष्ट करके घारा का प्रवाह किया जाता है। कुछ समय तक प्रवाह करने के पथात जब चर्म पीला और रक्त-रहित दिखाई देने लगे तो विद्युत-प्रवाह को रोक देना चाहिए। तत्पथात स्चिका को धीरे-धीर वाहर की ओर खींचा जाय। किन्तु स्चिका के चर्म से पृथक् होने से पूर्व धारा-प्रवाह को बन्द कर देना आवश्यक है। तत्पथात स्चिका द्वारा उत्पन्न हुए छित्रों को कोलोडियन लगाकर बन्द किया जा सकता है। छः या आठ सप्ताह के पथात फिर दूसरी बार कर्म करना चाहिए। इस प्रकार एक बड़े गुल्म के लिए आठ या दस बार कर्म करना पड़ता है। छोटा गुल्म दो या तीन बार के दाह से नष्ट हो जाता है।

ं छेद्न-गुल्म को पूर्णतया काटकर निकाल देना उसका अन्तिम और निश्चित उपाय है। किन्तु मुख इत्यादि पर शस्त्र-कर्म से क्षताङ्क बन जाता है। ढके हुए स्थानी हैं छेदन द्वारा गुल्म को निकाल देने में संकोच करना उचित नहीं।

स्चिकाभरगा^४—इंजेक्शन

विषम अवस्थाओं में उत्तेजक तथा शामक औषिधर्यों को रक्त में तत्काल पहुँचाने की

 ^{₹.} Electrolysis,
 ₹. Positive pole.
 ₹. Negative pole.

₹. Injection.

आवश्यकता होती है। दारुण पीड़ा में, जैसे शस्त्र-कर्म अथवा वृकाश्मरी इत्यादि रोगों में, मर्फिया को सूचिका द्वारा रक्त में प्रविष्ट किया जाता है। इसी प्रकार हृदयावसाद में प्रविक्रिटेलीन या स्ट्रिक्नीन का इंजेक्शन देना पड़ता है। कुछ औषिधयाँ भी ऐसी होती हैं



चित्र नं॰ १०३ रेकर्ड सिरिंजों का बक्स

जो सुख द्वारा न देकर सूचिका द्वारा ही प्रविष्ट की जाती हैं।

इंजेक्शन तीन प्रकार के होते हैं—(१) अधरत्वक् 4 , (२) अन्तर्पेशीय और 4 (३) अन्तर्शिरीय 3 ।

अधस्त्रक् सूचिकाभरण—यह इंजेक्शन चर्म के नीचे दिया जाता है। इसमें एक या दो सी॰ की सिरिंज को, जिसके आगे एक पतली स्चिका लगी रहती है, प्रयोग किया जाता है। यह सिरिंज कई प्रकार की बनाई जाती है। कुछ केवल काँच की होती हैं। दूसरी सिरिंजों में बीच की नली, जिसमें औषध भरी जाती है, काँच की बनी होती है। शेष सब भाग धादु के होते हैं। 'रेकर्ड सिरिंज' का बहुत प्रयोग किया जाता है। ये एक सी॰ सी॰ से २५ सी॰ सी॰ तक की बनाई जाती हैं।

प्रयोग करने से पूर्व सिरिंज के प्रत्येक भाग को पृथक् करके उनको उबाल कर शुद्ध कर लेना चाहिए। वह कम से कम २० मिनट तक उबाली जावें। सिरिंजों को रखने के

^{2.} Subcutaneous, 2. Intramuscular. 2. Intraveinous.

लिये कुछ धातु अथवा काँच और धातु के बने हुए ऐसे बन्स या शीशियाँ आती हैं, जिनमें शुद्ध अल्कोहल या रेक्टीफाइड स्पिरिट को भरकर उसमें सिरिंज को रख दिया जाता है। इससे सिरिंज सदा विसंकमित रहती है।

जिन वस्तुओं का इंजेक्शन दिया जाता है उनकी एक मात्रा की छोटी टिकियाँ अथवा उनके विलयन की मात्राएँ काँच की स्ट्रम शोशियों में, जिनको 'एम्प्यूल' कहते हैं, भरी हुई बाजार में बिकती हैं। यदि टिकियों का उपयोग किया जावें तो उनको एक या दो सी॰ सी॰ परिस्नुत जल में उबालकर विलयन बना लेना चाहिए। एम्प्यूल में विलयन बना हुआ तैयार रहता है। एम्प्यूल को तोड़कर विलयन को सिरिंज में भर के इंजेक्शन दिया जाता है।

इंजेक्शन देने के समय चिकित्सक अपने हाथों को शुद्ध करके औषधि के विलयन को स्चिका-युक्त शुद्ध सिरिंज में भरकर दाहिने हाथ में लेता है। एक सहायक रोगी के उस स्थान पर, जहाँ इंजेक्शन देना है, टिंक्चर आयोडीन लगाता है। तत्पश्चात् चिकित्सक बायें हाथ को तर्जनी और अँगूठे के बीच में शुद्ध किये हुए स्थान को पकड़कर और चर्म को तिनक ऊपर उठाकर स्चिका को चर्म के नीचे प्रविष्ट कर देता है। तत्पश्चात् सिरिंज के दस्ते को दाबने से औषधि वहाँ की धातुओं में पहुँच जाती है। अन्त में स्चिका को बाहर खींचकर टिंक्चर आयोडीन का फिर लेप कर दिया जाता है। यदि आवस्यक हो तो छिद्र को कोलोडियन या टिंक्चर-बेंजोइन से बन्द किया जा सकता है।

अन्तर्पशीय इंजेक्शन—इस इंजेक्शन के लिए ऐसा स्थान चुना जाता है जहाँ पर पेशियाँ अधिक और मोटी होती हैं। प्रायः नितम्ब के प्रान्त में पीछे की ओर हं जेक्शन दिया जाता है। स्कन्त में भी दे सकते हैं। जो औषधि इस प्रकार शरीर में प्रविष्ट की जाती है उसकी मात्रा अधिक होती है। इस कारण बद्दे आकार की सिरिंज और तदनुसार स्विका का प्रयोग करना पड़ता है।

चिकित्सक शुद्ध की हुई सिरिंज में ओषिध को भरकर दाहिने हाथ में पद्म हेता है और दूसरे हाथ के अँगूठे और अँगुलियों से चर्म को स्थिर करके सिरिंज की स्चिका को सीधा भीतर को ओर प्रविष्ट करता है। सिरिंज को धारे-धीरे दबाना चाहिए। जिससे रोगी को पीड़ा कम हो। जब स्चिका २ या २ ई इंच भीतर पहुँच जाती है तो उसके दस्ते को दाबकर औषि को प्रविष्ट कर दिया जाता है। स्चिका को निकालने पर कोलो- डियन से छिद्र को बन्द कर देन। चाहिए।

अन्तर्शिरीय इंजेक्शन—फिरक्न रोग, कालाजार तथा अन्य कई रोगों में शिरा के द्वारा ओषि को रक्त में पहुँचाया जाता है। इसके लिए प्रायः कूर्पर के सामने की शिराएँ चुनी जाती हैं। रोगी को मेज पर लिटाकर कुहनी से ऊपर की ओर एक ट्रिनिके वाँघ दिया जाता है और अप्रवाहु को नीचे से ऊपर को दवाया जाता है। अथवा रोगी से बार-बार मुट्टी खोलने तथा बन्द करने को कहा जाता है। इससे शिराएँ फूल जाती हैं और उनमें सूचिका को प्रविष्ट करना सहज होता है। इंजेक्शन देने से पूर्व कूर्पर के सामने के स्थान को पूर्णतया शुद्ध कर देना चाहिए।

^{?.} Tourniquet.

इंजेक्शन के लिए प्रायः दस सी॰ सी॰ की सिरिंज प्रयुक्त की जाती है। ऐसी सिरिंज, जिसमें सूचिका लगाने का स्थान बीच में न होकर एक ओर को होता है, इस. हुंजेक्शन के लिए अधिक उपयुक्त हैं।

प्रयोग के समय चिकित्सक औषि के विलयन को सिरिंज में भरकर उसके निचले भाग को ऊपर की ओर मोड़कर, जिससे दस्ता नीचे हो जाता है, दस्ते को दाबकर सिरिंज से बायु को पूर्णतया निकाल देता है। बायु के शिरा के भीतर पहुँच जाने से मिस्तिष्क में रक्तावरोध उत्पन्न होकर मृत्यु हो सकती है। तत्पश्चात् चिकित्सक सिरिंज को दाहिने हाथ में लेकर बायें हाथ के अँगूठे और तर्जनी के बोच में पकड़कर शिरा के उस भाग को स्थिर कर लेता है जिसमें स्चिका को प्रविष्ट करना है। तत्पश्चात् वह स्चिका को आड़ी रखकर उसकी नोक का शिरा के ऊपर की ओर प्रविष्ट करता है। जहाँ तक हो सके, सिरिंज को अङ्ग के समानान्तर रखना चाहिए। इससे स्चिका शिरा की दूसरी भित्ति को छेदकर पीछे न निकलने पावेगी। वह शिरा के भीतर हो रहेगी। किन्तु प्रारम्भ में स्चिका को तिनक नोचे की ओर प्रविष्ट करना आवश्यक है। शिरा में प्रवेश के पश्चात् उसकी पूर्णतया चर्म के समानान्तर कर देना चाहिए।

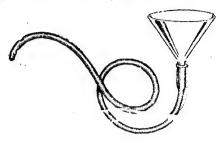
जब स्चिका शिरा की भित्त को भेदकर उसके भीतर पहुँचती है तो अवरीध के अकरमात् हट जाने से चिकित्सक को स्चिका का शिरा में प्रवेश प्रतीत हो जाता है। यदि केवल स्चिका ही प्रविष्ठ की गई है तो उससे रक्त की बूँदें निकालने लगती हैं। यदि स्चिका रिरिंज-युक्त है तो दस्ते को तिनक पोले की ओर खींचने से सिरिंज में रक्त की धार आती हुई दिखाई पड़ेगी। इसके पश्चात् सहायक टूर्निके को ढीला कर देता है। चिकित्सक सिरिंज के दस्ते को धीरे-धीरे दबाकर विलयन को शरीर में प्रविष्ठ करता है। स्चिका को शिरा से बाहर निकालने के पश्चात् लिंद्र का जिससे रक्त की कुछ बूँदें निकलने लगेंगी, कोलोडियन से वन्द कर देना चाहिए।

इस इंजेक्शन में सबसे बड़ी दुर्घटना यह होती है कि स्चिका को प्रविष्ट करते समय शिरा इधर-उधर को हट जाती है। ऐसा उन स्थानों में अधिक होता है जहाँ का चर्म ढीला होता है; जैसे, हाथ के पृष्ठ पर। इसके लिए कूर्पर के सामने की शिरा को इंजेक्शन देने से पूर्व मली भाँति स्थिर कर लेना चाहिए। यहि शिरा में स्चिका के प्रविष्ट करने में एक बार सफलता न हो तो उसको थोड़ा पीछे खींचकर फिर से प्रविष्ट करना चाहिए। कभी-कभी स्चिका को नोक शिरा के भीतर पहुँचकर उसकी दूसरी भित्ति के द्वारा बाहर निकल जाती है। इसमें प्रथम तो स्चिका से रक्त निकलने लगता है, किन्तु तुरन्त ही बन्द हो जाता है। ऐसी दशा में भी पूर्व ही के समान करना चाहिए। जनको इस कर्म का अभ्यास न हो उनको उचित है कि वह प्रथम केवल स्चिका को शिरा में प्रविष्ट करें। जब स्चिका से रक्त निकलने लगे तब विलयन से भरी हुई सिरिंज को स्चिका में लगाकर विलयन को प्रविष्ट कर दें।

आसादाय का प्रक्षालन-अफीम तथा अन्य वस्तुओं से विषाक्त होने पर आमा-

काय का प्रभालन करना पड़ता है। यह एक साधारण रबर की नलिका के साथ काँच की कीप लगाकर किया जा सकता है। नलिका ३० हंच के लगभग लम्बी

होनी चाहिए। उसके सिरे पर क्लिसरिन या कोई तैल लगाकर उसको
रोगी के गले हारा अन्न-प्रणाली में
प्रविष्ट किया जाता है। जब बीस या
बाईस इंच नलिका भीतर जा खुकती
है तो पुटाशियम-परमैंगनेट या अन्य
औषधि के विलयन को कीप के द्वारा
भीतर डाला जाता है। जब पर्यास
विलयन भीतर पहुँच जावे तो कीप
को नीचे की ओर उलट देना चाहिए।



चित्र नं १०४ आमाशय के प्रक्षालन के लिए रवर की नलिका और काँच की कीप य उलटा जावे जब स्माने कल जर रहे। स्क

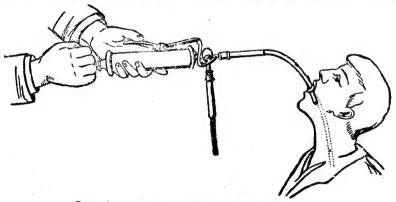
यह ध्यान रहे कि कीप को उस समय उलटा जावे जब इसमें कुछ जङ रहे। इससे आमाशय के भीतर गया हुआ सारा विख्यन बाहर निकळ भावेगा। किन्तु कीप के

खाळी हो जाने पर ऐसा नहीं होगा। इस प्रकार की कुछ आमाशय निक्रकाएँ बाजार में बिकती हैं जिनमें कीप भी रबार की होती हैं। चित्र में एक ऐसी ही निक्रका दीखाई गई है।

आमाशय को घोने के लिए एक विशेष प्रकार का पग्प भी आता है। इस पश्प का एक पेंच



आता है। इस पर्म्य का एक पेंच चित्र नं० १०५ रवर की नलिका और कीय द्वारा दो पीतल की नलिकाओं से सम्बन्ध होता है। पेंच में दो दिशाओं में दो लस्बे



चित्र नं १०६ आसाशय का प्रक्षाकन करने का प्रस्

खिद्र होते हैं। इनकी स्थिति इस प्रकार की होती है कि पेंच को घुमाने से एक छिद्र हारा एक निलका से पम्प का सम्बन्ध हो जाता है, किन्तु दूसरी ओर की निलका का मार्ग बन्द हो जाता है। जब पेंच को दूसरी ओर को घुमाया जाता है तो दूसरी निलका से सम्बन्ध हो जाता है, किन्तु प्रथम निलका का मार्ग बन्द हो जाता है। पीतल की दोनों निलकाओं के साथ रबर की अथवा अन्य प्रकार की नली लगी रहती है।

प्रयोग करने के समय एक नली को मुख द्वारा आमाशय में प्रविष्ट कर दिया जाता है। दूसरी नली विलयन के पात्र में डूबी रहती है। पश्प को चलाकर विलयन को आमाशय में प्रविष्ट किया जाता है। दूसरी बार आमाशय से विलयन को निकाल लिया जाा है। इस प्रकार आमाशय का प्रश्लालन किया जाता है।



ग्यारहवाँ परिच्छेद

अस्थि-भग्न

श्रीस्थ के किसी स्थान से टूट जाने को अस्थि-मग्न कहते हैं। साधारणतया अभिवात से मग्न उत्पन्न होते हैं, यद्यपि कभी-कभी अस्थि, रोगमस्त होने पर, तिक से मार से टूट जाती है। प्राय: अस्थि उसी स्थान से टूटती है जहाँ उस पर आवात छगता है। किन्तु बहुधा दो ओर से दबने पर अस्थि बीच से टूट जाती है। जब पेड़ से गिरने पर अस्थि टूटती है तो उसका कारण पृथ्वी और शरीर के बीच में अस्थि का दबना होता है। ऐसी दशाओं में मग्न अभिवात के स्थान से इन्न दूरी पर होता है। कभी-कभी पेशियों की कण्डराओं के कर्षण से भी छोटी-छोटी अस्थियाँ टूट जाती हैं। जान्वस्थि का प्रायः इसी प्रकार मग्न होता है।

कारण—भन्न के तात्कालिक और गोण दो प्रकार के कारण होते हैं। तात्कालिक कारण प्रायः अभिवात तथा पेशी-कर्षण होते हैं। जिन दशाओं से भन्नोत्पत्ति में विशेष सहायता मिलती है—जैसे आयु, रोग, ब्यवसाय इत्यादि—वह गोण कारण कहलाते हैं। बाल्यावस्था में अस्थियाँ केवल मुड़ जाती हैं, टूटती नहीं। ३० से ४० वष के बीच में सबसे अधिक भग्न होते हैं। इस अवस्था में ब्यक्ति अस्यन्त उद्यमशील होते हैं और जीवनोपार्जन तथा मनोरञ्जन के लिए प्रायः आपत्तिजनक कार्यों को करते रहते हैं। बृद्धावस्था में भन्नों की संख्या कम हो जाती है। खियों की अपेक्षा पुरुषों में अधिक मन्न होते हैं। पैतृक-भन्न-प्रवृत्ति नामक दशा में अस्थियों में भग्न होने की प्रवृत्ति उत्यद्ध हो जाती है। यह रोग माता-पिता से बच्चों को होता है। अस्थियों के रोग—जैसे

^{2.} Patella 2. Fragilitas ossium.

अस्थि-श्रय⁹, पश्चावात^र तथा अस्थि-वक्रता³ इत्यादि मी भग्न की प्रवृत्ति उत्पन्न कर देते हैं।

भग्न के प्रकार—भग्न दो प्रकार के होते हैं, एक साधारण और दूसरे संयुक्त ।

साधारण भगन में चर्म मिश्न नहीं होता। चर्म और पेशी सब पूर्व ही के समान रहते हैं। केवक भीतर की अस्थि हट जाती है। इस कारण भगन हुई अस्थि तक वायु नहीं पहुँच पाती। संयुक्त भगन में चर्म, पेशी तथा इलैक्मिक कका इत्यादि छिन्न हो जाती हैं जिससे वायु का अस्थि तक प्रवेश होने लगता है। पेसे भगन से चर्म और माँस के भिन्न होने से रक्त-प्रवाह होता है। यदि क्षत में जीवाणु प्रविष्ट हो जाते हैं तो वह शोथ उत्पन्न कर देते हैं।

भग्न पूर्ण तथा अपूर्ण दोनों भाँति के हो सकते हैं।

अपूर्ण भग्न में पूरी अस्थि नहीं टूटती। केवल लम्बाई की ओर से उसका कुछ भाग टूट जाता है। बच्चों में इसी प्रकार के भग्न होते हैं। इनको 'नव-शाखा-भग्न' कहते हैं। अवनत भग्न कपाल की अस्थियों में पाये जाते हैं। इन अस्थियों में दो स्तर होते हैं। अभिषात से बाहर का स्तर केवल नीचे को दब जाता है। किन्तु नीचे का



चित्र नं० १०७ नव-शाखा-मरन

स्तर ज्यों का त्यों बना रहता है। कभी-कभी दोनों स्तर टूटकर नीचे को दब जाते हैं। रिन्ध्रत भगन वह होता है जिसमें अस्थि में दरारे पड जाते हैं।

पूर्ण भगन कई प्रकार के होते हैं। जब अस्थि अभिवात ही के स्थान पर पूर्णतथा हूट जाती है तो वह अनुप्रस्थ भगन कहलाता है। तिर्यग्भगन में भगन की रेखा देही होती है। वह अस्थि के एक ओर एक स्थान से प्रारम्भ होकर दूसरी ओर दूर तक चली जाती है। अनुदेह्य भगन अस्थि की लम्बाई की ओर होता है। अस्थि का एक पतला सम्बादकड़ा हूटकर प्रथक् हो जाता है। वनक्क की गोली से इस प्रकार का भगन हो सकता है। अनुवेहित भगन में भगन की रेखा लहरदार या चक्र के समान होती है। यह केवल लम्बी अस्थियों में पाया जाता है। अवशीर्ण भगन में अस्थि के कई छोटे-छोटे दुकड़े हो जाते हैं।

Caries of bone.
 Paralysis.
 Rickets.
 Green stick fracture.
 Transverse fracture.
 Oblique fracture.
 Longitudinal.
 Spinal.
 Comminuted.

अब अस्थि का एक दूरा भाग दूसरे में धँस जाता है तो वह अन्तराविष्ट भग्न कहलाता है।

भगन के लक्षण और चिह्न—(१) पीड़ा—अभिश्वात के स्थान पर नाड़ी इत्यादि के क्षत से पीड़ा होती है।

- (२) स्थानिक लक्षण—भग्न के स्थान पर अभिघात के चिह्न, चर्म का छिल्ना, पेकी-सूत्रों का टूटना तथा शोथ दिखाई देता है।
- (३) अङ्ग की विकृति—मग्न के कारण स्थान विकृत हो जाता है। अस्थि के टूटे हुए माग अपने स्थान से अष्ट होकर विकृति को और भी बढ़ा देते हैं।
 - (४) कर्महीनता-अङ्ग अकर्मण्य हो जाता है।
- (५) अस्त्रामाविक अस्थिरता—यदि भग्न के दोनों ओर से अङ्ग को पकड़ कर हिलाया जाय तो दोनों भाग स्वतन्त्र दिशाओं में हिलेंगे। इस चिह्न को प्रतीत करने का सदा उद्योग न करना चाहिए। इससे अक्षत धमनियों और नाड़ियों को हानि पहुँचने की सम्भावना रहती है।
- (६) अभगनध्यिनिय-अङ्ग को हिलाने से अस्थि के दोनों दुकड़े आपस में रगड़ खाते हैं, जिससे एक विशेष प्रकार का शब्द उत्पन्न होता है। इस शब्द को मगनध्यिन कहते हैं। अस्थि के दोनों मागों की रगड़ अँगुली को प्रतीत होती है और उससे उत्पन्न हुआ शब्द सुनाई देता है। किन्तु, जहाँ तक हो सके, इस चिह्न को प्रतीत करने का उद्योग न करना चाहिए।

भगन से अङ्ग की लम्बाई में भी कुछ कमी हो जाती है। इस कारण परीक्षा करते समय दोनों ओर के अंगों को नापकर देखना चाहिए कि मग्न के कारण अङ्ग कितना छोटा हो गया है। लग्बाई नापने में विशेष सावधानी की आवर्यकता है। दोनों ओर यह माप समान होना चाहिए; अर्थात, यदि एक ओर की बाहु को चंचु-प्रवधेन दे से अन्तर्मणिक तक नापा गया है तो दूसरी ओर मी इन्हीं दोनों भागों के अन्तर को नापना चाहिए। बाहु का माप असंकूट के शिखर से प्रगण्डास्थि के बहिराई तक और अंसतुण्ड से अन्तराई तक किया जाता है। अग्रवाहु में प्रगण्डास्थि के अर्दुरों से अन्तर तथा बहिर्मणिक की छम्बाई नापी जाती है। उस प्रान्त में नितम्बास्थि के पुरोध्वंकूट से जान्वस्थि की निम्नधारा के अन्तर को नापा जाता है। नितम्ब के पीछे की ओर जधन-धारा से उर्विका के अर्थ्वं धारा से अन्तर तथा बहिर्मुटफ जें हमन में जान्विका अथवा बहिर्मिक के उन्दर्भ धारा से अन्तर तथा बहिर्मुटफ की सम्बाई नापना उचित है। सारे अङ्ग की सम्बाई पुरोध्वंकूट से गुल्फों तक नापी जाती है।

^{₹.} Preter natural mobility. ₹. Crepitus.

^{भवधीडयमाने शब्दाः—}

सुश्रत-निदानस्थान म० १४।

३, ४, ४, ६, ७, ८, ६, १०-इन शब्दों के लिए लेखक-कृत 'शरीर-रचना-विश्वान' देखिए ।

यदि भग्न-स्थान पर अधिक शोध नहीं है और रोगी दुर्घटना के एक या दो ही खण्टे में चिकित्सा के लिए आ गया है तो निर्णय करने में कोई कठिनाई नहीं होगी। किन्तु एक या दो दिन के पश्चात् शोध की अधिकता के कारण रोग-निर्णय में कठिनाई हो सकती है। रोगी की उचित परीक्षा करके रोग तथा उसके स्वरूप को पहिचानना आव-इयक है। परीक्षा में रोगी को जितना कम हिलाया-इलाया जासके उतना ही उत्तम है।

एक्स-रे चित्रण—जब भग्न तथा उसके स्वरूप के निर्णय में कोई भी कठिनाई प्रतीत हो तो एक्स-रे द्वारा भग्न का चित्र छेना चाहिए। ये किरणें माँस में होकर निकल जाती हैं, किन्तु अस्थि को पार नहीं कर सकतीं। इस कारण अस्थि की छाया दिखाई देती है।

आजकल इन किरणों का बहुत उपयोग किया जाता है। भग्न-स्थान के सामने और पाइवें से दो चित्र लेने आवश्यक हैं। भग्न-स्थान के चित्र में अस्य के दोनों दुकड़ों के बीच में अन्तराल दिखाई देता है। जिन दिशाओं में भग्न-भाग अन्तराविष्ट हो जाते हैं उनमें यह अन्तर स्पष्ट नहीं होता। जब अस्थि जुड़ने लगती है तब सन्धान वस्तु में होकर किरणें निकल जाती हैं और इस कारण उसकी कोई छाया नहीं बनती। चित्र को देखते समय इन बातों का ध्यान रखना चाहिए।

भग्न से उत्पन्न होनेवाले उपद्रव

- (१)स्तब्धता—यदि आघात किसी मर्मस्थान पर होता है तो इससे गाढ़ी स्तब्धता उत्पन्न होती है।
- (२) भग्नज्वर⁹—भग्न के दूसरे, तीसरे या चौथे दिवस स्वर हो आता है, जो दो या तीन दिन तक रह कर जाता रहता है।
- (३) वसा रक्तावरोध²—वसामय धातुओं के फ2ने से वसा के कण पृथक् होकर रक्त द्वारा फुस्फुस और मस्तिष्क में पहुँच जाते हैं। फुस्फुस में अधिक वसा के प्कन्न होने से श्वासावरोध उत्पन्न हो जाता है, जिससे मृत्यु तक हो सकती है। मस्तिष्क में बसा पहुँचकर मूर्च्छा उत्पन्न कर सकती है।
- (४) सकस्प उन्माद् जो न्यक्ति मद्य के अभ्यस्त होते हैं उनमें यह दशा हस्यक्त होती है। रोगी को निदा बहुत कम आती है। उन्माद की सी दशा उत्यक्त हो जाती है। रोगी को भयानक स्वम दिखाई देते हैं, जिनसे वह दरकर शच्या से कूद पड़ता है। ये रोगी कभी-कभी खिड़की से कूदकर अपनी जान गँवा देते हैं। सारे शरीर में कम्प होता रहता है। दूसरी अवस्था में मूर्का उत्यक्त हो जाती है और अन्त को रोगी का प्राणान्त हो जाता है।

चिकित्सा-भाग की चिकित्सा करने के पश्चात् रोगी की साधारण दशा की ओर ध्यान देना भी आवश्यक है। यदि इस उपदव का पूर्व हो से मय हो तो रोगी को

^{₹.} Fracture fever. २. Fat embolism, ₹. Delerium tremens.

पृष्टिकारक छञ्ज भोजन देकर उसकी शक्ति को संभाछना चाहिए। निद्रा की कभी के छिए निद्रा छोषधों का प्रयोग करना खचित है। बोमाइड, क्लोरल हाईड्रेट, अफीम, फारमेल्डीहाइड, वेरोनाल इत्यादि वस्तुओं से विशेष छाभ होता है।

- (५) रक्त-प्रवाह—यह प्रायः अधिक नहीं होता।
- (६) धमनियों के त्रत—संयुक्त भर्मों में धमनियाँ क्षत हो जाती हैं, जिससे उस स्थान में रक्त एकत्र हो जाता है। इससे निजीवाङ्गत्व उत्पन्न हो सकता है।
- (७) नाड़ियों के क्षत—अभिघात के समय नाड़ी क्षत हो सकती है अथवा आरोहण के समय सन्धान-वस्तु के बीच में आ सकती है। यदि क्षत सूक्ष्म है तो केवल संज्ञा-शक्ति में कुछ विकृति हो जायगी। क्षत के गहरे होने से नाड़ी की सञ्चालन-शक्ति नष्ट प्रायः हो जाती है।
- (८) मांस पेशियों को हानि—साधारण की अपेक्षा संयुक्त भन्न में माँस-पेशियों को अधिक हानि पहुँचती है।
- (९) सन्धियों को हानि—सन्धियों के पास के भग्नों में सन्धि के भीतरी अवयवों को भी हानि पहुँचती है। सन्धि में आवरण-शोध तथा अस्थि-शोध उत्पन्न हो सकते हैं।
- (१०) सन्धि-च्युति-अस्थि-भग्न के कारण कभी-कभी सन्धि भी विद्यित्रष्ट हो जाती है।

अस्थि-संयोजन — अस्थ-भगन के कुछ समय के पश्चात् हूटे हुए मागों में फिर रोहण आरम्भ होता है। वहाँ पर नवीन घातु बनने लगती है। चारों ओर नये अंकुर छग आते हैं, जिनसे नवीन स्क्ष्म रक्त-निकाएँ बन जाती हैं। इन निकाओं के चारों ओर सौत्रिक घातु बन जाती है, जिसका कुछ समय के पश्चात् अस्थिजनक घातु में परिवर्तन हो जाता है। इस समय इस घातु में अस्थिजनक कोषाणु उपस्थित होते हैं। घीरे-घीरे वहाँ चूने के लवण प्रकृत्र होने रुगते हैं और अस्थि का निर्माण आरम्भ हो जाता है। अस्थि के दोनों भागों के बीच में जो नवीन वस्तु बनती है उसको सन्धान-वस्तु कहते हैं। प्रथम यह वस्तु आस्थ के चारों ओर फैली रहती है; किन्तु धीरे-धीरे बह संकुचित होती जाती है और अन्त में उसका केवल इतना भाग रह जाता है कि वह अस्थि के भग्न सिरों को जोड़े रहे। कुछ समय में यह वस्तु अस्थि में परिणत हो जाती है और भग्न भागों के बीच में पूर्ण अस्थि बन जाती है। इसके बीच में अस्थि की स्वाभाविक निलका होती है। उचित सन्धान के पश्चात् मग्न अस्थि का आकार प्ववत्त हो जाता है। किन्तु सन्धान ठीक न होने से अस्थि की आकृति बिगड़ जाती है।

कुसंयोजन³— जब अस्थि के भग्न मार्गों का सम्धान ठीक नहीं होता तो दोनों मार्गों के बीच में अन्तर रह जाता है अथवा एक भाग दूसरे के उत्तर खढ़ जाता है। ऐसी अवस्था में उचित संयोजन नहीं होता। अङ्ग विकृत हो जाता है। उत्तम सम्धान के पश्चात भी अङ्गों के डिलने से यही परिणाम होता है।

^{2.} Callus. 2. Mal-union.

ऐसी दशा में सन्धित भग्न अववा सन्धान-वस्तु को तोड़कर फिर से भग्न भागों का सन्धान करना पड़ता है। बृद्धावस्था में सन्धान-वस्तु के बन जाने के पश्चात् उसको तोड़ना न चाहिए। इस आयु में अस्थि का जुड़ना कठिन होता है। सन्धान-वस्तु को तोड़ना अंग की विकृति और उसकी अनुपयोगिता की सीमा पर निर्भर करता है।

चिकित्सा — भग्न के पश्चात् जितना जल्दी हो सके चिकित्सा प्रारम्भ कर देनी चाहिए। अधिक समय व्यतीत होने पर वहाँ रक्त और सीरम एक्ट्र हो जाते हैं और माँस-पेशियाँ संक्चित होकर उत्तम-सन्धान में बाधा डालती हैं।

भगन की चिकित्सा में तीन योजनाएँ करनी होती हैं—(१) टूटे हुए भागों का पूर्ण और उत्तम सन्धान, जिससे भगन भागों के अपस में मिछने से अस्थि पूर्ववत् हो जाय। (२) आवश्यक समय तक अंग को इस प्रकार स्थिर करना कि रोगी उसको हिला न सके। अंग के हिलने से सन्धित भागों के अपने स्थान से हटने से विकृति उत्पन्न हो जाती है।(३) अंग के आकार और कर्म को पूर्ववत् बनाये रखना। इन तीन अभिप्रायों को ध्यान में रखते हुए चिकित्सा का आयोजन करना चाहिए।

(१)अस्थि-सन्धान—भग्न भागों को, जो स्थान च्युत हो जाते हैं, पूर्व स्थिति में छे आने को अस्थि-सन्धान कहते हैं। अंग की विकृति विशेषकर पेशियों के कर्षण और अंग के भार के कारण उत्पन्न होती है। इस कारण सन्धान करते समय पेशियों को ढीछी कर देना आवश्यक है। प्रायः पेशियों को धीरे-धीरे मछने और अंग को उचित स्थिति में रखने से वह ढीछी हो जाती हैं।

यदि पेशियाँ इस प्रकार ढीली न हों तो रोगी को क्लोरोफार्म देना आवश्यक है। इससे सारे शरीर की पेशियाँ ढीली हो जाती हैं। साधाएण भग्नों में केवल पेशियों के ढीली होने से प्राचः अस्थि के भाग पूर्व स्थिति में आ जाते हैं। सन्धान के लिए किसी विशेष उद्योग की आवश्यक है। अंग को भग्न के नीचे से पकड़कर लम्बाई की दशा में नीचे की ओर और भग्न से जपर के भाग को जपर की ओर खींचना चाहिए। किन्तु यह अस्यन्त आवश्यक है। अंग को भग्न के नीचे से पकड़कर लम्बाई की दशा में नीचे की ओर और भग्न से जपर के भाग को जपर की ओर खींचना चाहिए। किन्तु यह अस्यन्त आवश्यक है कि दोनों भागों का कर्षण एक ही रेखा में किया जाय। कोई भाग एक दूसरे के जपर नीचे न होने पावें। यदि दोनों भागों के कर्षण की दिशा में कुछ भी अन्तर रहेगा तो सन्धान ठीक न होगा। यह कर्षण सहायकों द्वारा होना चाहिए। जिस समय चिकित्सक के आज्ञानुसार सहायक भग्न मागों को खींचे उस समय स्वयं चिकित्सक को इस्त कौशल से अस्थि के सागों का सन्धान करना उचित है।

^{¿.} Extension.

अवनामितमुक्त दुवतं चावपीडयेत् ।
 आंद्रेदितिचिप्तमेयागतं चोपरिवर्त्तयेत् ॥
 आंद्रेनैः पीडनैश्चैय संक्षेपैः बन्धनैस्तथा ।
 सन्धी गगीरे सर्वास्तु चलान्ध्यचलानिष ॥
 पतैस्तु स्थापनोषायैः स्थापयेत् मतिमान् मिषक् ।

यदि पेशियाँ पूर्णतया ढीछी हो गई हैं तो उपयुक्त सम्धान में कोई कठिनाई न होगी। अंगों को मोडने से मी पेशियाँ ढीछी हो जाती हैं।

पेशियों का उस समय तक बराबर कर्षण करते रहना चाहिए जब तक भग्न भाग स्वाभाविक स्थिति में न आ जावें।

(२) अङ्ग को स्थिर करना—अंग को स्थिर करने के लिए कई प्रकार के कुशा प्रयोग किये जाते हैं। यह कुशा छकड़ी, चमड़े, नमदे, गटापाची, लोह की शलाका इत्यदि वस्तुओं के बनाये जाते हैं।

अन्य वस्तुओं की अपेक्षा छोहे और छकड़ी के कुशा अधिक काम में छाये जाते हैं। साधारण भग्नों में छकड़ी के कुशा द्वारा अंग को स्थिर कर दिया जाता है। कुशा की छम्बाई अंग के अनुसार रखी जाती है। जो कुशा अंग के मीतर की ओर रहता है वह बाहर के कुशा की अपेक्षा छोटा होता है। कभी-कभी बाहर का कुशा छोटा होता है। किसी-किसी कुशा का आकार अंग के अनुसार बनाया जाता है। उनको कहीं-कहीं से काट या रेतकर गहरा कर दिया जाता है। इनकी छम्बाई अंग से कुछ अधिक होती है, जिससे वह अंग को पूर्णतया ढक छेते हैं। प्रयोग करने के पूर्व उन पर पर्याप्त रूई छगा देनी चाहिए, जिससे वह अंग पर रगड़ने न पावें। इनके रगड़ खाने से चर्म पर झण बन जाते हैं। अंग पर कुशाओं को छगाकर उनको पट्टी से बाँध दिया जाता है। जो पट्टी कुशा पर बाँधी जावे वह न बहुत कसी और न बहुत ढीछी होनी चाहिए, जिससे फळक अपने स्थान पर रहे और रक्त-सञ्चाङन में भी कोई बाधा न पड़े। अ

गूक का कुशा पदार्थ काठ का बना होता है। एक मोटे वस्त पर काठ के लम्बे और पतले पत्र लगे रहते हैं। बाजार में इस वस्तु के लम्बे लम्बे टुकड़े बिकते हैं। आवश्यकतानुसार इस वस्तु के टुकड़े काटकर प्रयोग किये जा सकते हैं।

नमदे के बुझाओं में यह गुण होता है कि उनको जिस आकार का चाहें काट सकते हैं। अंग पर लगाने से पूर्व उनको उपयुक्त आकार का काटकर जल में भिगो दिया जाता है, जिससे वह नरम हो जाते हैं। तत्पश्चात् उनको अंग पर लगाकर उसीके आकार के समान बना दिया जाता है। झुक्क होने पर वह वैसे ही बने रहते हैं।

आधुनिक समय में कङ्काल कुशाओं का बहुत उपयोग होता है। भिन्न-भिन्न अंगों के लिए भिन्न-भिन्न आकार के कुशा बनाये जाते हैं।

यह कुशा छोहे की दो छड़ों के बने होते हैं, जो अंग के दोनों ओर रहती हैं। आगे की ओर यह छड़ें आपस में एक सीधी छड़ से जुड़ी रहती हैं जो भाग अंग के मूछ पर रहता है, वह बुत्त के समान गोळ होता है। इसको रूई से उकदर इस पर चमड़ा चढ़ा दिया जाता है।

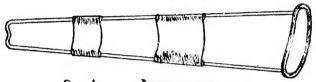
Splint.
 Skeleton splint.

तत्रापि शिथनं बद्धे सन्धिस्थैर्यं न जायते ।

गरेतरे स्वादीसं से कर हरू पाक पव च।

त । । ।।।। एवं वर्षति सन्ति तदिषः ॥

इसके मीतर अक्न को डाककर दोनों ओर की छड़ों में लिंट के दुकड़े बिनों द्वारा स्माकर उन पर अक्न को रख दिया जाता है। आवश्यकतानुसार इन दुकड़ों को ढीका या तंग किया जा सकता है। अक्न के प्रसारण के लिये अनुबन्धक प्लस्तर की दो पिट्याँ मान के जपर से अक्न के दोनों ओर लगाई जाती हैं और पाँव या हाथ के नीचे तक के जाकर कुशा की अनुप्रस्थ छड़ में, जिसके द्वारा दोनों ओर की छड़ें जड़ी रहती हैं, बाँध दी जाती हैं। दोनों ओर की लग्धी पिट्टयों के जपर होती हुई प्रस्तर की कई छोटी-छोटी पिट्टयाँ अक्न के चारों ओर लगाई जाती हैं, जिससे लग्धी पिट्टयाँ हटने न पार्वे। जब अधिक प्रसारण करना होता है तो लग्धी पिट्टयों के सिरों को कक्काल की छड़ में न बाँधकर ककड़ी के एक ३" × ३" के दुकड़े पर लगा दिया जाता है। इस टुकड़े के बीच में एक



चित्र नं १ १ ८ टोमास का कङ्काळ कुशा

छिद्र होता है। इसमें होकर रस्सी का एक टुकड़ा डाल दिया जाता है। इस रस्सी को एक घिरीं पर होकर, जो रोगी की शब्या पर पाँव की ओर छगी रहती है, निकालते हैं और उसके दूसरे सिरे से एक टीन के पीपे को, जिसमें कङ्कड़ अथवा छोटे-छोटे छरें भरे रहते हैं, छटका देते हैं। इस प्रकार इस पीपे के भार से जंघा अथवा बाहु सदा खिंचती रहती है।

इस प्रकार के कुशाओं में यह सुविधा होती है कि अझ को जिस दश। में चाहें रख सकते हैं। विशेषकर संयुक्त भग्नों में इनका प्रयोग बहुत लाभदायक विद्य हुआ है। वणोपचार करते समय केवल लिंट के एक या दो टुकड़ों को निकाल देना पर्याप्त है। वण की शुद्धि के पश्चात् उनको किर पूर्ववत् लगाया जा सकता है। इस प्रकार भङ्ग को बिना हिलाये हुए ही वणोपचार हो जाता है।

पैरिस का प्रस्तर — यह उस समय प्रयोग किया जाता है जब अङ्ग को बहुत समय तक स्थिर रखना होता है। बच्चों में, जिनको पूर्णतया स्थिर रखना असम्मव ही सा है, इस वस्तु का अधिक प्रयोग किया जाता है।

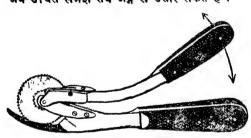
यह एक क्वेत रङ्ग का बारीक चूर्ण होता है। प्रयोग करने के समय इसको इस प्रकार तैयार करते हैं। जिस भङ्ग पर प्रस्तर का कुशा लगाना होता है उसके बालों को उस्तर से मूँ इ दिया जाता है। तत्पश्चात् भङ्ग पर एक साधारण चिकनी मलमल की पृष्टी बाँध दी जाती है। इसके पश्चात् तीन गज़ के लगभग लम्बी मोटी मलमल या किसी दूसरे मोटे वस्त की पृष्टी में, प्रस्तर के कुष्क चूर्ण को भली भाँति रगड़कर उसको ठण्डे

^{*} देखो बारहवाँ परिच्छेद ।

[.] Plaster of Paris.

जक में भिगो देते हैं। जब तक उससे वायु के बुल बुले निकलते रहें उसको जल ही में पड़ा रहने देना चाहिए। जब वायु का निकलना बन्द हो जाय तब पट्टी को जल से निकाल कर मलमल की पट्टी के उत्पर, जो अंगपर बंधी हुई है, नीचे से उत्पर की ओर बाँधना चाहिए। पट्टी को कड़ी बाँधना उचित नहीं। उसका प्रत्येक भाग जल से पूर्णतया भींगा हो। तत्पश्चात् इस पट्टी पर प्रस्तर की लेई, जो गरम जल में थोड़े-थोड़े चूर्ण के मिलाने और किसी ककड़ी इत्यादि के चलाने से बनाई जाती है, लगावें। पट्टी पर लेई का हत्का स्तर लगाना चाहिए। तत्पश्चात् पाँच मिनट तक अङ्ग को थामे रहना आवस्यक है। इस समय में लेई के कड़े हो जाने से बन्धेज दल हो जायगा।

इस एउस्तर का कुशा दूसरे प्रकार से मी बनाया जाता है। अङ्ग के आकार के अनुसार फ़लालैन के दो इस प्रकार के टुकड़े काटे जाते हैं कि वह अङ्ग को पूर्णतया द क लें और एक टुकड़े का कुछ भाग दूसरे के ऊपर आ जावे। इनसे छोटे फ़लालैन के दो और एक टुकड़े का कुछ भाग दूसरे के ऊपर आ जावे। इनसे छोटे फ़लालैन के बाहर और दो भीतर की ओर रहते हैं। एउस्तर की लेई पहले ही की भाँति तैयार की जाती है। इस लेई में फ़लालैन के टुकड़ों को भिगोने के पश्चात बड़े टुकड़ों से अङ्ग को टककर उन पर छोटे टुकड़ों को लगाना चाहिए। लगाते समय इनमें कोई सिल्बट न आने पावे। इस प्रकार अङ्ग की आकृति और आवश्यकता के अनुसार उचित कुशा बनाये जा सकते हैं। भीतर के फ़लालैन के टुकड़ों के जो माग कुशा के किनारों से बाहर निकले हों उनको ऊपर की ओर मोड़ देना चाहिए। इस प्रकार यह कुशा दो भागों में तैयार होगा, जिनको जब उचित समझें तब अङ्ग से उतार सकते हैं।



चित्र नं० १०९ पैरिस-प्लस्तर के कुशा को काटनेवाका यन्त्र

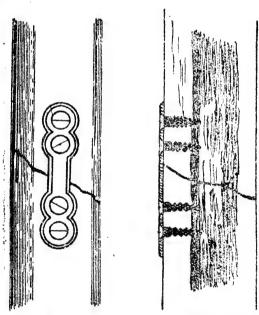
प्लस्तर चढ़ाने के दूसरे दिन उस पर गोंद का पानी या अण्डे की सफेदी लगाई जाती है, जिससे प्लस्तर झुक्क नहीं होने पाता। बच्चों में प्रस्तर पर स्पिरिट में मिली हुई वार्निश लगा दी जावी है। इससे मृत्र इत्यादि से प्रस्तर के भीगने का दर नहीं रहता। उतारने के समय प्लस्तर

को कुछ समय तक जल से भिगो देना चाहिए। इससे वह ढीला हो जायगा। इसकी काटने के किए एक विशेष आकार का यन्त्र भी आता है।

गटापार्चा के भी उत्तम कुशा बनते हैं और नमदे की भाँति अझ के आकार और आवश्यकतानुसार बनाये जा सकते हैं। गटापार्चा को अझ के आकार का काटकर गरम जल में भिगोकर उण्डा करने के पश्चात् उसको अझ पर लगा दिया जाता है। जब वह कड़ा हो जावे तो अझ पर से हटाकर उसके किनारों को छीलकर समान कर देना चाहिए। उसमें छोटे-छोटे छिद्र कर देना उचित है, जिनके द्वारा वायु चमें तक पहुँचती रहे।

चमड़े को भी कुशा बनाने के काम में लाया जाता है।

अक को स्थिर करने का दूसरा उपाय शख-कमें है। भरन भागों को धातु की प्लेट या खूँटों से जोड़ दिया जाता है। निम्न-लिखित दशाओं में शस्त्र-कमें की प्रायः आवश्य-कता होती है। (१) सन्धि के भीतर अथवा उसके अव्यन्त समीपवर्ती भरन। (२) जान्वस्थि और अन्तः प्रकोशस्थि के कूर्षर-कूट के भरन। इन दोनों भरनों में अस्थि के टूटे हुए भाग पेशियों द्वारा इतनी दूर खिंच जाते हैं कि साधारण उपायों से उनका सन्धान नहीं होता। (३) जब भरन भागों का स्थान-अंश अन्य उपायों से ठोकन किया जा सके। (४) जब भरन के साथ नाड़ी, पेशी, रक्त-निल्काएँ इत्यादि भी कट गई हों। (५) जब यह भय हो कि शस्त्र-कर्मके बिना अस्थियाँ नहीं जुड़ेंगी, जैसी बृद्धावस्था में ऊर्वस्थिकी श्रीवा के भरन।

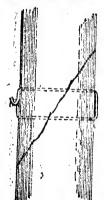


चित्र नं० ११० चित्र नं० १११ छैन की प्रेट द्वारा अस्थि-संबान छेन की प्र्येट और पेंच सहित अस्थि का अनुदेध्ये परिच्छेद

साधारणतथा भग्न के चार से दस दिवस के भीतर शस्त्र-कर्म कर देना चाहिए, उसके पश्चात् नवीन अस्थि का बनना आरम्भ हो जाता है, जिससे शस्त्र-कर्म में बाधा पड़ती है। शस्त्र-कर्म के पूर्व भी प्रसारण का आयोजन करना उचित है जिससे अङ्ग की विकृति बढ़ने न पावे। शस्त्र-कर्म के पूर्व, यदि हो सके तो, भग्न का एक्सरे के द्वारा चित्र ले लेना चाहिए, जिससे भग्न के स्वरूप का प्रा ज्ञान हो जावे। शस्त्र-कर्म में निर्विषता का पूर्ण आयोजन अत्यन्त आवश्यक है। ऐसे कर्मों में संक्रमण के प्रवेश से अस्यन्त भयङ्कर परिणाम होते हैं।

शख-कर्म द्वारा दृटे हुए भागों को जोड़ने के लिए कई वस्तुओं का प्रयोग किया जाता है जिनमें से निम्न-लिखित मुख्य हैं।

- (१) चाँदी का तार--यह जान्त्रस्थि और कूर्पर-कूट के भग्नों में प्रयुक्त होता है।
- (२) लेन की प्लेट—-यह भातु की पड़ेट होती है जिनमें छिद्र होते हैं। छिद्रों हारा अस्थि में पेंच या कील ठोंक दी जाती है जो अस्थि के भीतर पहुँचकर उसको दृता से पकड़ लेती है। यह प्लेट कई आकार की होती है, जिनमें छिद्रों की संख्या भिन्न होती है।
- (३) घातु, अस्थिया हाथी-दाँत की की छैं, पेंच तथा खूँ दियाँ भी प्रयोग की जाती हैं। अर्जुद अथवा शिखां के भग्न में पेंच या कील प्रयोग किये जाते हैं। प्रथम अस्थि में एक यन्त्र द्वारा छिद्र कर दिया जाता है। स्ट्यात पेंच या कील लगा दी जाती है। उसी अस्थि की बनी हुई कील अधिक सन्तोषजनक होती है। घातु की बनी वस्तुओं का, जहाँ तक हो सके, प्रयोग न करना चाहिए। चाँदी का तार अवस्य प्रयोग किया जा सकता है।
- (४) उद्वर्तन⁹ और चालन²—उद्वर्तन का अर्थ अङ्ग पर माक्रिश करना है और चालन से यह प्रयोजन है कि चिकित्सक अथवा उपचारकगण रोगी के अङ्ग को पकड़कर



इसकी भीरे-भीरे हिलावें और साथ में गति भी करावें। इससे सन्धि-जाड़्य नहीं होने पाता। लकड़ी या धातु के कड़े कुशाओं में महीने या डेढ़ महीने तक अझों को रखने से वह कड़े पड़ जाते हैं, और कभी-कभी पेशियाँ अकर्मण्यता के कारण नष्टमाय हो जाती हैं। उद्धर्तन और चालन से अङ्ग की उपयोगिता में कोई अन्तर नहीं आता। उचित समय पर जब कुशा को अङ्ग से हटाया जाता है तो भी अङ्ग की गति करने की शक्ति पर्ववत् ही रहती है।

साधारण भग्नों में पाचवें दिने या इससे भी पूर्व बद्दर्तन प्रारम्भ किया जा सकता है। छकड़ी के कुशाओं की अपेक्षा कङ्गाल कुशाओं द्वारा अङ्ग का उद्वर्तन करना सहज होता है। सन्धियों का धीरे-धीरे चालन भी आरम्भ किया जा सकता है। यदि पुरानी माँति के छकड़ी के कुशा प्रयोग किये गये हैं तो उनको भी आठ या दसे दिसस के पश्चात लोककर उद्वर्तन और चालन कियाएँ

चित्र नं ११२ या द्व दिवस के पश्चात् खोककर उद्वर्तन और चालन कियाएँ चाँदी के तार द्वारा प्रारम्भ कर देनी चाहिए। इस समय सम्भान-वस्तु बन जाती है अस्थि-सम्भान और टूटे हुए भागों को अपने स्थान से अष्ट नहीं होने देती।

भग्नों की आधुनिक चिकिय्साकी सफरता उद्वर्तन और चालन ही पर निर्भर करती है। कङ्काल-कुशा भी, को आजकरू प्रयोग किये जाते हैं, ऐसे होते हैं कि उनमें अझ को गति कराने में कोई बाधा नहीं पड़ती।

^{₹.} Message. ₹. Passive movements.

संयुक्त भगन—इस प्रकार के भगों में अक्न पर वण बन जाता है, जिसके द्वारा वायु का अस्य तक प्रवेश होता है। कभी-कभी कुशा के ठीक न लगने अथवा अन्य प्रकार से भार पड़ने से साधारण भगन भी संयुक्त हो जाता है। अस्थि का कोई नुकीला सिरा चमें छेदकर बाहर निकल आता है। मशीन इत्याद से कुचल जाने से अस्थि के दूरकर कई भाग हो जाते हैं और पेशी, त्वचा इत्यादि भी फट जाते हैं। ऐसे भगन अस्यन्त चिन्ताजनक होते हैं।

हन भग्नों में जीवाणुओं के श्रत में प्रविष्ट होकर प्योत्पादन करने का बहुत भय रहता है, जिससे अस्थि-शोथ-इत्यादि उपद्रव उत्पन्न हो सकते हैं। अधस्त्वक् शोथ तथा विसर्प बहुत बार उत्पन्न होते देखे गये हैं। इस कारण भग्न के पश्चात् तुरन्त ही वण की छुद्धि करना अत्यन्त आवश्यक है। यदि वण पूर्णतया छुद्ध हो जाता है अथवा वहाँ जीवाणुओं का प्रवेश ही नहीं होता तो अस्थियों के जुड़ने में कोई बाधा नहीं पड़ती। किन्तु जब वण संक्रमित हो जाता है तो अस्थिमजा-शोथ अथवा अस्थिगलन के उत्पन्न होने से अस्थि का कुछ भाग नष्ट होकर पृथक् हो जाता है। जब तक यह भाग अस्थ ही में रहता है तब तक अस्थि का संयोजन नहीं हो सकता। इन कारणों से संयोजन में बहुत समय कगता है।

चिकित्सा—सबसे पहले क्षत को पूर्णतया ग्रुद्ध करने की आवश्यकता है। यदि क्षत छोटा और साधारण है तो उसको विसंकामक विरुपनों हाग ग्रुद्ध करने में अधिक किठनाई नहीं होगी। किन्तु यदि व्रण कमहीन है और कुचल जाने से मांस खिचकर फट गया है तो उसके स्वस्थ होने की अधिक आशा न करनी चाहिए। ऐसी दशा में जो माँस या चमैं फटकर लटकने लगा है उसको काटकर निकाल देना ही उचित है, जिससे समस्त क्षत एक समान और विस्तृत हो जावे। तत्पश्चात् विसंकामकों द्वारा उसको ग्रुद्ध करने का आयोजन करना चहिए। कुछ समय तक विलयनों से धोने के पश्चात् जब यह समझा जाय कि व्रण पूर्णत्या ग्रुद्ध हो गया है तो उसको ग्रुद्ध अल्कोहल से घोकर उसमें बिस्मिय-आइडोफार्म का कल्क भरकर व्रण को सीया जा सकता है। यदि व्रण के पूर्ण ग्रुद्ध होने में सन्देह हो तो उसमें दूसरी ओर भेदन करके एक निर्हरण-निलका डाल देनी चाहिए। किन्तु यह निलका अस्थि के भग्न भागों के सम्पर्क में न आने पावे, नहीं तो वहाँ घुण-रोग प्रारम्भ हो जावेगा। व्रणकी पूर्ण ग्रुद्ध के पश्चात् अस्थिसन्धान करना चाहिए। तत्पश्चात् अंग को उचित कुशा पर स्थिर कर देना उचित है। ऐसे भग्नों के लिए कक्काल-कुशा उपयुक्त है। इनमें व्रण का उपचार बहुत सहज में किया जा सकता है।

जब अस्थि के कई दुक दे हो जाते हैं तो उन छोटे-छोटे दुक हों को, जो अस्थावरण से पृथक हो गये हैं, काटकर निकाल देना चाहिए। बड़े दुक हों को, जो आवरण के साथ जुड़े हुए हैं, निकालना आवश्यक नहीं। किन्तु यदि उनमें पाक प्रारम्भ हो गया हो अथवा प्रारम्भ होने की सम्भावना हो तो उनको भी निकाल देना उचित है। तो भी आवश्यकता से अधिक भाग के निकालने से अंग की उपयोगिता नष्ट हो जाती है। इस कारण अस्थि का जितना माग भी बचाया जा सके उसको बचाने का उद्योग करना चाहिए।

^{₹.} Osteomylitis. ₹. Necrosis of bone. ₹. Sequestrum.

v. Necroasis.

त्रण की गुद्धि और टूटे हुए भागों का सन्धान करने के पश्चात् साधारण भग्न की भाँति कुशा, उद्वर्तन और चाळन का प्रबन्ध करना उचित है।

संयुक्त भग्नों में अनेक बार अंगछेदन करना पड़ता है। ऐसा करने के पूर्व यह भछी भाँति विचार लेना चाहिए कि अंग की किसी प्रकार से रक्षा की जा सकती है अथवा नहीं। यदि पूर्ण बिचार के पश्चात् इस बात का निश्चय हो जाय कि अंग को बचाना सम्भव नहीं है अथवा बिद बच भी गया तो भी वह उपयोगी न होगा तो अंगच्छेदन करने में विलम्ब करना उचित नहीं।

अश्यियों का न जुड़ना—सन्धान करने के पश्चात् अस्थि के न जुड़ने के प्रायः ये कारण होते हैं—(१) उचित सन्धान होना। (२) अस्थि भागों के बीच में पेशियों का आ जाना।(३) सन्धान के पश्चात् अङ्गों को विश्राम न मिछना।(४) अस्थि-रोग। (५) रोगी की शारीरिक दशा का श्वीण होना।

संयोजन न होने पर अस्थियों को हिलाने से दोनों भाग स्वतन्त्र दिशाओं में हिलते हैं। भग्नध्विन भी होती है। अङ्ग की पेशियों को ढीका करने पर अङ्ग की विकृति बिल्कुल रपष्ट हो जाती है।

चिकित्सा—यदि अङ्ग में विकृति न हो तो अस्थि को उपयुक्त स्थिति में रखकर स्थिर कर देना उचित है। उदम स्वेद इत्यादि के प्रयोग से रक्त-सञ्चालन बढ़ाने का प्रयत्न करना चाहिए। रोगी को उत्तम मोजन और औषधि देने की आवश्यकता है।

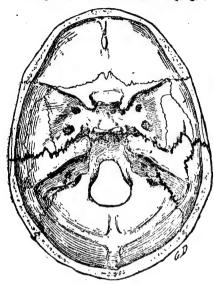
यदि अस्थि के भागों की स्थिति उत्तम न हो और उनके द्वारा अंग में विकृति उत्पन्न हो गई हो तां उनको राख्य-कर्म द्वारा ठीक करने का प्रयत्न करना चाहिए। कोमल भागों को छेदन करके और यदि आवश्यक हो तो अस्थि के सिरों का आकार ठीक करके उनको चाँदी के तार या प्लेट इत्यादि से जोड़ा जा सकता है। इस कर्म में अस्थि के कुछ भाग को काटना भी आवश्यक हो सकता है। किन्दु उससे अङ्ग की उपयोगिता में कोई हानि न होगी। वृद्धावस्था में अस्थि को केवछ प्लेट इत्यादि से जोड़ देना उचित है। स्थिति बुरी होने पर भी उसमें इस्तक्षेप करना उचित नहीं।

बारहवाँ परिच्छेद

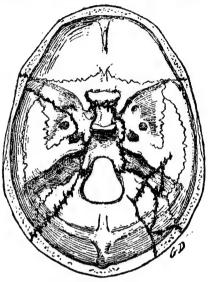
ऊर्ध्वशाखा के भग्न

कपालास्थियों के भग्न-इस प्रान्त के भग्नों में प्रायः मस्तिष्क-सन्ताप अथवा संपीडन के लक्षण पाये जाते हैं। भग्न प्रायः अवनत प्रकार के होते हैं, जिनसे मस्तिष्क पर दवाव पड़ता है। ऐसी दशा में तुरन्त शख-कर्म करना आवश्यक है। रोगी की उपयुक्त परीक्षा करके भग्न के स्वरूप का पूर्ण ज्ञान कर लेना चाहिए। कभी-कभी केवल रको स्तिध भग्न

के समान दीखता है; किन्तु उत्सेध में तरङ्ग प्रतीत होती है। यदि रक्त जम गया है तो - भी वह अस्थि के समान कठिन नहीं होगा। और सन्ताप अथवा संपीदन के लक्षण मी



चित्र नं २ ११३ कवाल-तल का व्यत्यस्व भग्न



चित्र नं० ११४

पश्चादिका के अभिघात के कारण कपाल-तल का भग्न जो महाविषर के चारों ओर होता हुआ पश्चात् से मध्यसात में पहुँच गया है।

नहीं होंगे। इस प्रकार भग्न का निश्चय करके शख-कर्म करना चाहिए। यदि अस्थि अवनत हो गई है तो उसको ऊपर की ओर ऊभार देना आवश्यक है। इस प्रान्त के शख-कर्म प्रायः किन होते हैं, क्योंकि अधिकतर कोई न कोई बड़ी धमनी क्षत हो जाती है। इस कारण केवल सिद्धहस्त व्यक्तियों को इस प्रान्त के शख-कर्म करने चाहिएँ।

करोटि के तल के भग्न—यह भग्न करोटि के पूर्व⁹, मध्य³ तथा पश्चात्लात³ में हो सकते हैं। प्रायः यह बड़े भयानक होते हैं। किन्तु सदा घातक नहीं होते। इनमें मस्तिष्क के तल, सुषुम्ना-शीर्षक तथा सेतु इत्यादि क्षत हो सकते हैं, जिससे रोग की गम्भीरता बहुत बढ़ जाती है। इसके अतिरिक्त श्चिरा-कृद्याओं या मस्तिष्क-गत धमनियों के कटने से रक्त का तीव प्रवाह हो सकता है।

लक्षण--लक्षणों में प्रायः भिन्नता पाई जाती है।

(१) कपाल तथा मस्तिष्क के क्षत होने के लक्षण—सन्ताप या संवीड़न के लक्षण भी उपस्थित हो सकते हैं, यद्यपि यह सदा नहीं पाये जाते।

१. २. ३. Anterior, middle and posterior Fossa.

(२) रक्त-स्नाव—पूर्व खात के भग्न में नासिका से शक्त स्नाव हो सकता है। यह रक्त मस्तिष्क से झर्झरास्थि के चाक्रनी-पटक के द्वारा नासिका में पहुँचता है। अब भग्न नेत्र-गुहा की ऊर्ध्व भिक्ति में स्थित होता है तो नेत्र के पक्कों तथा इवेत भाग में श्क एकत्र होकर कनीनिका तक फैल जाता है। जब शिरा-कुल्याओं के फटने से श्क प्रवाह होता है तो शक्त नेत्र के पीछे की ओर एकत्र हो जाता है, जिससे गेत्र आगे की ओर को उत्सेधित हो जाते हैं।

मध्यकात के भग्न में प्रायः शङ्कास्थि क्षत हो जाती है और कर्ण-पटह भी फट जाता है। ऐसी दशा में रक्त कान से बहने लगता है। कुछ रक्त नासिका और मुख के भीतर भी पहुँचता है। कभी-कभी मस्तिष्क-सौधुम्निक तरल भी निकटता है।

पश्चात् स्वात के भरन में कोई विशिष्ट कक्षण नहीं होते। प्रायः रक्त कपाल के पश्चिम ओर तथा कर्णमूळ भाग में एकत्र हो जाता है। यहाँ से वह ग्रीवा के चर्म और पेशियों में फैल सकता है। यदि इस स्थान में एक एकत्र मिले किन्तु चर्म पर भाषात के कोई कक्षण उपस्थित न हों तो पश्चात्कात के भरन का सन्देह करना चाहिए।

कुछ भग्नों में कर्ण के द्वारा मस्तिष्क-नस्तु को निकलते देखा गया है। जो नाड़ियाँ मस्तिष्क से निकलती हैं वह भी भग्न में क्षत हो सकती हैं। मिन्न-भिन्न नाड़ियों के अनुसार उनके लक्षण भिन्न होते हैं।

यद्यपि यह भग्न अत्यन्त भयानक होते हैं तो भी रोगी बहुधा बच जाते हैं। यदि मस्तिष्क के अत से कोई उपद्रव नहीं उत्पन्न होते तो अस्थियों के भग्न भाग थोड़े ही समय में जुड़ जाते हैं। किन्तु नाड़ियों के अत होने से अन्य उपद्रव उत्पन्न हो सकते हैं।

चिकित्सा—इन भग्नों में नासिका भथवा गले में उपचार-वस्त्रों का उपयोगः करना भथवा उनका पूर्ण प्रक्षालन असम्भव होता है। जब कान के द्वारा रक्त निकल्लने लगे तो श्रोत्रगृहा को शुद्ध रखने के लिए तुरन्त आयोजन करना चाहिए।

उसको बहुत सावधानी से २० में १ की शक्ति के कार्थोक्ट विलयन से भोकर शुद्ध हुए गौज़ का दुकड़ा गृहा के भीतर रखकर उपर से रूई इत्यादि बाँध देनी चाहिए। जितनी बार भी आवश्यक हो इस पट्टी को बदला जा सकता है। इसके अतिरिक्त सन्ताप या संपीड़न ही की भाँति चिकित्सा की जाती है। शिर पर शीत का प्रयोग करना उचित है। रोगी को अँधेरे एकान्त कमरे में रखना और उसको हल्का भोजन देना चाहिए।

संपीड़न इत्यादि के छक्षणों की अनुपस्थिति में रोगी को एक सहाह के पश्चात् बैठने की अनुमति दी जा सकती है। किन्तु दो सप्ताह तक उसको शय्या से उतरने न देना चाहिए। स्वास्थ्य लाम करने पर छः सप्ताह के पश्चात् रोगी अपना काम प्रारम्भ कर सकता है।

अक्षक का भग्न

इस अस्थि की ऐसी स्थिति है कि उस पर बाहु प्रान्त के प्रत्येक अभिवात का धवा पहुँचता है। कन्धे बाहाथ के बक गिरने से भी अस्थि टूट जाती है। स्वर्थ अस्थि के उपर आधात खगने से भी उसका भगन हो सकता है। भगन के पश्चात् कभी-कभी अस्य का एक भाग चमें को छेदकर बाहर निकल आता है। जब टूटा हुआ कोई भाग पीछे की ओर से दबकर बड़ी रक्त-बिकाओं और नाड़ियों को दाव देता है तो सारे अङ्ग में तीव वेदना होने लगती है। वहाँ का रक्त-सञ्चालन भी बन्द हो सकता है।

इस अस्थि का भग्न प्रायः चार स्थानों पर होता है--

(१) सबसे अधिक अस्थि के मध्य तृतीयांश का भग्न होता है। इसका कारण प्रायः दूरवर्त्ती अभिवात होता है। इससे भग्न की रेखा टेड़ी हो जाती है और बाहर से और भीतर की ओर मुद्रती हुई नीचे को चली जाती है।

अस्थि का जो भाग वश्नकास्थि से मिला रहता है वह उर:-कर्ण-मूलिका पेशी के सूत्रों द्वारा उपर की ओर लिंच जाता है। बाहर का अंसकूट-भाग, बाहु के बोझ के कारण नीचे को खिंचता है। आस्थ के दोनों भाग है" के लगभग एक दूसरें पर चढ़ जाते हैं, जिससे अस्थि की लम्बाई तथा बाहु और वश्न का अन्तर तथा कश्न का स्थान छोटा हो जाता है। अस्थि के बाहरी भाग का नीचे, आगे और भीतर की ओर अंश होता है।

- (२) अंसकूट भाग का भगन--यह भग्न उसी स्थान पर भाषात लगने से होता है। पृष्ठच्छद्द वन्धन के बाहर का भग्न प्राय: अनुप्रस्थ होता है। इसमें बाहर का भाग नीचे की ओर झुक जाता है, जिससे स्कन्ध आगे और भीतर की ओर हटा हुआ दीखता है।
- (३) वश्रकीय भाग का भगन—यह बहुत कम होता है। इस मग्न में विकृति अधिक नहीं होती। किन्तु भग्न-रेखा के टेदे होने पर बाहरी भाग नीचे, आगे और भीवर की ओर हुक जाता है।
 - (४) अक्ष-तुण्डसंयोजक बन्धनों के बीच का भगन—इसमें स्थान-अंश नहीं उत्पन्न होता। भग्न-ध्वनि भी बहुत मन्द होती है। यह दुर्घटना असाधारण है।

चिकित्सा-- अंश के अधिक न होने पर अस्थि-सन्धान में कठिनाई नहीं होती। केवल अङ्गको स्थिर कर देना आवश्यक है। रोगी को अधिक चलने फिरने नहीं देना चाहिए।

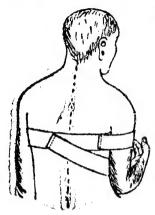
भन्न भागों के भ्रष्ट होने पर निम्नलिखित विधियों के अनुसार उनका सन्धान करना चाहिए।

भगन प्रकरण में भगन रेखाओं के सम्बन्ध में जो दिशा-सूचक शब्द प्रयोग किये गये हैं उनकी क्याख्या इस प्रकार है। जवर च्हार की ओर या इससे जपर। नीचे चपौंचों की ओर। आगे चशरीर के सामने की ओर। पीछे चपीठ की ओर। बाहर चशरीर की मध्यरेखा से बाहर की ओर। मीतर चमक्य रेखा की ओर।

१. भर्मों का उचित ज्ञान प्राप्त करने के लिए अस्थियों की रचना का पूर्ण परिचय आवश्यक है जिसको लेखक के "शरीर-रचना विज्ञान" से प्राप्त किया जा सकता है। अस्थि-सम्बन्धी रक्त-लिकाओं, नाड़ियों और पेशियों के ज्ञान के विना इस विषय का अध्ययन और भग्न की चिकित्सा करने से लाम की अपेखा हानि होने की अधिक सम्भावना है।

^{3.} Trapezoid ligment. 3. Coraco clavicular ligment.

"सायर' की विधि"—(१) चिपकनेवाले प्रस्तर की ३३ वेडी और आवहय-कतानुसार लम्बी पट्टियों द्वारा, सन्धान करने के पश्चात, अंग को स्थिर कर दिया जाता है। रोगी को बठाकर चिकित्सक अपनी जानुरोगी की पीठ के बीच में लगाकर उसके स्कन्ध

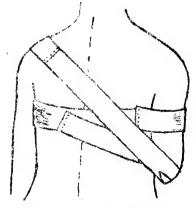


चित्र नं० ११५ साघर की विधि--प्रथम पट्टी को लगाया गया है

को बाहर, पीछे और उपर की ओर खींचता है। इस समय सहायक दूसरे कन्धे को पकडे रहता है जिलसे रोगी का शरीर दूसरी ओर को घूमने नहीं पाता। इस प्रकार अस्थि का उत्तम सन्धान हो जाता है। तत्पश्चात भग्न अक्षक के ओर की बाह के बीच में एक पट्टी का इस प्रकार लपेट लगाया जाता है, कि उसका चिवकने-वाका पृष्ठ बाहर की ओर रहता है। इस छपेट को टाँके या सेफ्टी-पिन से बाह के पीछे स्थिर कर देते हैं। यहाँ से पटी पीठ पर होकर शरीर के चारों ओर इस प्रकार लपेटी जाती है कि पट्टी का भीतरी चिपकनेवाला प्रष्ट शरीर के चर्म पर हग जाता है और उसका दूसरा सिरा, शरीर के सामने की ओर होता हुआ, प्रथम रूपेट के नीचे पहँच जाता है। इस सिरं को पीठ पर छे जाकर पहले लपेट से जोड दिया जाता है। शरीर पर कपेट लगाते समय बाह अले प्रकार पीछे की ओर खिंची रहनी चाहिए. जिससे भागास्थि के दोनों भाग मली भाँति सन्धित रहें।

दूसरी पट्टी के बीच में लम्बाई की ओर एक छिद्र काटा जाता है जिसमें कूपर का उभार रहता है। इस पट्टी के सिरे को भग्न के दूसरे ओर के स्कन्भ पर चिपका दिया

जाता है। और दूसरे सिरे को, कूपरे को छिद्र में रखकर, पीछे पीठ के जपर को ले जाकर स्कन्च पर पहिले सिरे से जोड़ देते हैं। मगन की ओर का हाथ दूसरे कन्धे की ओर वश्च पर रख दिया जाता है और पट्टी का जो माग छहनी से स्कन्ध की ओर आता है वह हाथ और अम-बाहु को ढक लेता है। इस प्रकार छहनी आगे और जपर की ओर खिंच जाती है, जिससे अश्वक जपर और पीछे को खिंचती है। इस किया से अझ की विकृति दूर हो जाती है। पट्टी लगाते समय स्थान-अंश को देख कर हाथ के रखने का स्थान निश्चय करना चाहिए। बच्चों में हाथ और बाहु पर होती हुई वश्व पर एक जीसरी पट्टी लगा दी जाती है। अथवा अझ को पैरिस प्रस्तर द्वारा स्थिर कर दिया जाता है।



चित्र नं॰ ११६ सायर की विधि दूसरी पट्टी सहित पीठ की और

Syre's method.

इन पहियों को १४ दिवस से अधिक नहीं रखना चाहिए। इस समय के पश्चात्

अङ्ग की दुर्बछता दूर करने के छिए उद्वर्तन और चालन कियाएँ आरम्भ करनी चाहिएँ, जिससे सन्धियाँ कड़ी न पड़ने पार्वे।

- (२) दोनों कन्धों के पीछे एक लग्बा रूई से दका हुआ कुशा लगा दिया जाता है। पीठ के बीच में एक रेत से भरा हुआ थैला रहता है। इससे स्कन्ध पीछे की ओर खिंचा रहता है, जिससे सन्धित माग अपने स्थान से इटने नहीं पाते। हाथ की शर्या के सिरहाने की ओर एक लटकन में लटका दिया जाता है। दस दिवस के पश्चात् प्रत्येक दिन कुशा को खोलकर उद्गतन और चाळन क्रियाएँ करनी चाहिएँ।
- (३) मग्न-स्थान के ऊपर पट्टी की सात-आठ तह मोटी गद्दी रखकर भग्न के दूसरी ओर नाभि के पास से चिश्कनेशले हस्तर की एक चौड़ी पट्टी को लगाना भारम्भ करके, भग्न-स्थान के ऊपर से निकाल



चित्र नं ० ११७ पहियाँ छगाने के पश्चात् सामने की ओर

चित्र नं ० ११८ स्कन्धों के पीछे की ओर कुशा का प्रयोग

पीठ पर के जाकर दूसरी ओर के अंस-फलक के नीचे चिपका देना चाहिए। हाथ को गोफण बन्धेज में रखना उचित है। दस दिवस के पश्चात् उद्वर्तन आरम्भ करना

- (४) स्वस्तिक बन्धेज—मग्न के नीचे के कक्ष में रूई की एक मोटी कविलका रखकर उस पर एक स्वस्तिक बन्धेज बॉध दिया जाता है। कूंपर को एक साध रण बन्धेज से स्थिर कर देना चाहिए। हाथ और अग्रवाहु को गोफण में रख दिया जाता है।
- (५) पीठ के बीच में एक रेत से भरे हुए थैले को रखकर रोगी की बाहु को ऊपर की ओर उठा देते हैं जिससे कन्या स्वयं अपने भार से पीछे को झुक जाता है। हाथ को ऊपर की ओर उठाने से भग्न भागों का सन्धान हो जाता है। तीन सप्ताइ तक रोगी को इसी दशा में रखना चाहिए। कक्ष में एक मोटी गही रखना

भावत्यक है। चौथे दिवस से उद्वर्तन प्रारम्भ किया जा सकता है।

अंस-फलक का भग्न-इस अस्थि का भग्न बहुत कम होता है। प्रायः अस्थि के अपर आधात लगने से भग्न होता है। अंसतुंड, अंसकूट गात्र और ग्रीवा के भग्न पाये

जाते हैं। अंसकूट पर आधात लगने से वह टूट जाता है। बाहु नीचे की और लटक जाती है और अंग अकर्मैण्य हो जाता है। स्कन्ध चपटा दीखने लगता है। इसकी चिकित्सा कूपैर को ऊपर की ओर उठाकर बाहुको वक्ष के ऊपर बाँधकर स्थिर कर देना है।

अंसतुण्ड का भरन भी असाधारण है। इसकी चिकित्सा अंसकूट ही की माँति की जाती है।

भीवा का मझ स्कन्ध पर अत्यन्त तीत्र अभिघात छगाने से होता है। इसके साथ कभी-कभी अंसतुण्ड और अंसपीठ का भी कुछ भाग टूट जाता है। टूटे हुए भाग के नीचे की ओर छटकने से स्कन्ध चपटा दिखाई देता है।

चिकित्सा—स्कन्ध को पीछे की ओर इटाकर बाहु को बक्ष के पार्श्व में बाँध देना चाहिए। कूपैर को अक्षक के भग्न की भाँति गोफण में रखना उचित है। उद्वर्तन और खालन आरम्भ ही से करना चाहिए।

गात्र का भग्न तीव अभिघात के कारण होता है। अभिघात का स्वरूप अवशीर्ण अथवा अनुदैर्द्य होता है, जिससे अस्थि की अन्तःधारा टूटकर ऊपर और बाहर की ओर को खिंच जाती है। निश्चिति में कभी-कभी उत्सेध तथा पेशियों के कारण कठिनाई होती है।

चिकित्सा—बाहु को, यदि अंश अधिक हो तो, कुछ पीछे की ओर खींचकर वक्ष पर स्थिर कर देना चाहिए।

प्रगण्डास्थि के भग्न

इस अस्थि के भझ तीन भागों में विभाजित किये जा सकते हैं—(१) अस्थि के ऊर्ध्व प्रान्त के भग्न। (२) गात्र के भग्न। (३) अधःप्रान्त के भग्न।

अर्ध्व शान्त में निम्न-लिखित भग्न पाये जाते हैं।

- (१) अस्थि की प्रीवा का भग्न।
- (२) शल्य-ग्रीवा का भग्न।
- (३) पिण्डकों का भग्न।
- (१) अस्थि की प्रीवा का भगन—अस्थि के शिर और पिण्डकों के बीच की परिखा अस्थि की प्रीवा कहलाती है। इस भगन में शिर शेष भाग से पृथक् हो जाता है। यह प्रायः कन्धे के बल गिरने से उत्पन्न होता है। अपरी भाग बहुधा भावरण के द्वारा शेष भाग से कुछ जुड़ा रहता है। ऐसी दशा में स्थान-अंश अधिक नहीं होता। किन्तु जब वह पूर्णत्या पृथक् हो जाता है तो अंश रपष्ट होता है। शिर बाहर की ओर घूमकर कभी-कभी कक्ष में पहुँच जाता है। नीचे का भाग उपर और भीतर की ओर खिंचकर अंसतुण्ड के नीचे चला जाता है। स्कन्ध में रक्ष के एकत्र होने से शोथ उत्पन्त हो जाता है। पीड़ा अत्यन्त तीव होती है। अझ की लम्बाई छगमग रूण कम हो जाती है। कभी-कभी द्वा हुआ भाग अन्तराविष्ट हो जाता है।

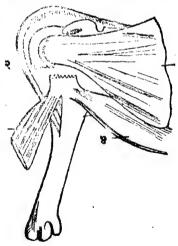
चिकित्सा—स्थान अंश की अनुपश्यित में रुई की एक मोटी गई। कक्ष में रखने के अनंतर कूपर को अपर की ओर सठाकर बाहु को कक्ष के पार्व में बाँधकर स्थिए कर देना चाहिए। चौथे या पाँचत्रे दिन उद्वर्तन और आठवें दिन चालन-क्रिया प्रारम्भ की जा सकती है।

यदि अस्थि का शिर पूर्णतया भिन्न हो तो अस्थि-सन्धान करने के पश्चात कक्ष में एक मोटी कवळिका और स्कन्ध पर क्या लगानी आवश्यक है। कुहनी को मोड़कर पुक्र हाथ से आगे की ओर और दूसरे हाथ से प्रगण्डास्थि के अपरी सिरे की बाहर की ओर खींचना चाहिए। अस्थि के भागों को इस प्रकार पकड़कर क़शा और गद्दी लगाने का आयो-बन करना उचित है। गटापार्चा यानमदे का कुशा इस स्थान के छिए उपयक्त है। कव-िका के स्थान में ∩ के आकार का दुशा लगाया जा सकता है। हाथ और अप्रवाह को गोफण में रखना चाहिए, जिससे अङ्ग के भार के कारण अस्थि नीचे को न लिंचने पावे ।

छः सप्ताह में अस्थि पूर्णतया ज़ इ जाती है। कुशा लगाने के ८ या १० दिन के पश्चात मन्द-मन्द उद्वर्तन प्रारम्भ कर देना चाहिए। चार सप्ताह के पश्चात क्या का त्याग किया जा सकता है। केवल गोफण ही पर्यासहै। यदि भग्न के साथ सन्धि-विश्लेष भी हो गया हो, अथवा अस्थि कई भागों में टूट गई हो तो शख-कर्म आवश्यक है।

(२) शस्यमीवा का भगत-यह वह स्थान है जहाँ अस्थि का उध्वे भाग-शिर. विण्डक, इत्यादि—गात्र के साथ जुड़ता है। स्कन्ध के उन्नत भाग में आधात लगने से इस स्थान का भाग हो जाता है। कूपर के बल गिरने से भी यह भान उत्पन्न हो सकता है। इस भग्न में प्राय: भ्रंश अधिक नहीं होता। द्विशिरस्का और त्रिशिरस्का की कण्डराओं द्वारा अस्थि के मांग अपने स्थानों से हटने नहीं पाते। प्रायः टूटे हुए भाग अन्तराविष्ट हो

जाते हैं। भगन के अनुप्रस्थ होने पर जब स्थान-अंश होता है तब अस्थि का निचला भाग भीतर और उपाँ की ओर खिंच जाता है। आधात के समय बाह की स्थिति के अनुसार स्थान-श्रंश में भिन्नता पाई जाती है। इस भग्न में प्रायः पीडा बहुत होती है। यदि स्थानभ्रंश अधिक नहीं है तो सन्धान करने में कोई कठिनाई नहीं होगी। यदि अंश अधिक हो और पेशियाँ तनी हुई हों तो मन्द उद्वर्तन से पेशियों को दीला करके और यदि आवश्यक हो तो क्लोरोफार्म सँघाकर सन्धान करने के लियें दाहिने हाथ से नीचे के भाग को बाहर की ओर स्तींचना चाहिए। जब द्रोनों भाग एक रेखा में आ जावें तो हस्तम्यापार से उनका सन्धान करके इक्ष के भीतर गदी अथवा त के आकार का कुशा खगा देना चाहिए। स्कन्ध के जपर सी उसी प्रकार का एक कुशा, जैसा पूर्व भगन में प्रयोग किया गया है, कगाना उचित है। कटिपाइवें कदा, ४ उरच्छदा बृहती पेशी।



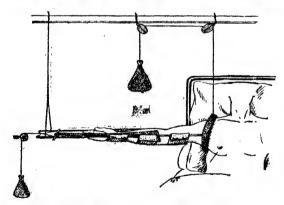
चित्र नं० ११९ प्रीवा के भग्न में स्थान-च्युति अथवा अंश १ अंसान्तरिका, २ अंसाच्छादनी, ३

भग्न के तिर्यंक् होने पर प्रसारण का आयोजन आवश्यक है। सन्धान और साधारण उपायों द्वारा स्थिर करने पर भी टूटे हुए भाग अपने स्थान से हट जाते हैं। प्रसारण के लिए, जैसा चित्र नं० १२० में दिखाया गया है, कंकाल इशा प्रयोग किया जाता है। इशा के जपरी कुण्डल में होकर अक को उसके भीतर डाल दिया जाता है, जिससे उसका जपरी भाग स्कन्ध पर जाकर बैठ जाता है। बाहु के दोनों ओर चिपकनेवाले प्लस्तर की पिट्टयों को लगाकर, उनके दूसरे सिरों को कुशा के निचले सिरे के पास बाठ के एक चौकोर या कम्बे दुकड़े में बाँध दिया जाता है। इससे बाहु आगे की ओर खिची रहती है। इस काठ के दुकड़े के बीच में एक रस्सी लगाई जा सकती है, जिसके दूसरे सिरे पर कंकड़ों या सीसे के छरीं से भरा हुआ टीन का बक्स लटका दिया जाता है। इससे प्रसारण निरन्तर और सन्तोषजनक होता रहता है। टीन के बक्स में कक्कणों या छरीं के घटाने बढ़ाने से प्रसारण अधिक या कम-किया जा सकता है। जहाँ बलवान् पेशियों के कारण अश्व अधिक होता है बहाँ अधिक भार की आवश्यकता होती है।

अस्थि के जुड़ने में चार से छः सप्ताह लगते हैं। तीन सप्ताह के पश्चात् कुशा को निकालकर किसी साधारण कुशा का प्रयोग किया जा सकता है। इस समय उद्वर्तन प्रारम्भ कर देना चाहिए। रोगी को बैठने की आजा दी जा सकती है।

(३) पिण्डकों का भगन—यह तीन अभिघात अथवा पेशियों के प्रबह्न कर्षण के कारण उत्पन्न होता है। बृहिपण्डक के टूटने से स्कन्ध की चौड़ाई बढ़ जाती है। भगन-ध्विन प्रतीत की जा सकती है। टूटा हुआ भाग ऊपर और पीछे की ओर और अस्थि का गात्र आगे की ओर खिंच जाता है।

चिकित्सा—शख-कर्म करके तार या कील द्वारा पिण्डक और अस्थि को जोड़ना सर्वोत्तम् है। ऐसा न करने पर शल्यग्रीवा के समान चिकित्सा करना खित है।



चित्र नं ० ३२० टोमास के कङ्काल कुशा द्वारा प्रसारण

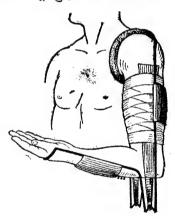
प्रमण्डास्थि के गात्र के भग्न-गात्र के भग्न प्रायः अभिवात से उत्पन्न होते हैं। किन्तु हाथ या कुहनी के बल गिरने से भी मग्न हो सकता है। लक्षण प्रायः स्पन्न होते हैं। स्थान-च्यति अभिघात की स्थिति और दिशा पर निर्भर करती है। अंसाच्छादनी पेशी के निवेश-स्थान और पिण्डकान्तरिक परिखा के बीच भग्नों में ऊपर का भाग भीतर की ओर, और नीचे का भाग बाहर की ओर खिंच जाता है किन्त जो भरन अंसाइछाउनी पेज़ी के निवेश-स्थान से नीचे होता है उसमें ऊपर का भाग बाहर और नीचे का भाग भीतर की ओर खिंचता है।

इन भग्नों में नाड़ी धमनियों इत्यादि के क्षत होने का बहत मय रहता है। कभी-कभी वह सन्धान वस्तु में जुड़ जाती हैं। अतएव चिकित्सा प्रारम्भ करने से पूर्व उनकी भली भाँति परीक्षा कर लेनी चाहिए।

बन्नों में तीन से चार सप्ताह और युवावस्था में चार से छ: सप्ताह में अस्थि जुड़ जाती है। चिकित्सा--प्रायः भग्न भागों का सन्धान करना कठिन नहीं होता । अग्र बाह को मोडकर कुर्पर के तनिक नीचे से पकड़कर नीचे की ओर को खींचना चाहिए, जिससे वह अस्थि के उपरी भाग की रेखा में आ जाय । यदि आवश्यक हो तो रोगी को लिटाकर एक सहायक से कुर्पर को आगे की ओर खिंचवाया जाय । दूरे हुए भागी का सन्धान

स्वयं चिकित्सक हस्त-व्यापार से करे। यदि श्रंश अधिक नहीं है, तो सन्धान करने के पश्चात् बाहु को वक्ष पर बाँधकर स्थिर किया जा सकता है। अप्र बाह को गोफण में इस प्रकार रखना चाहिए कि वह वश से तनिक आरो की ओर और हथेकी ऊपर की ओर रहे। उद्वर्तन और चादन प्रारम्भ ही से करना उचित है। स्कन्ध और कूर्पर सन्धि से कुछ व्यायाम करवाना आवर्यक है। ऐसान करने से सन्धियों में थोडे ही समय में जाड्य उद्यन्न हो जाता है। इन कियाओं को करते समय बाहु को पूर्णतया स्थिर रखना चाहिए।

जब भग्न तिर्थक होता है तो स्थानच्युति अधिक होती है। ऐसी दशा में अंग का प्रसारण आवश्यक है। इसके टिये कङ्काल कुशा, जैसे चित्र में दिखाये गर्धे हैं. प्रयोग करने पड़ते हैं। अंग के बर्हिनयन शोर प्रसारण के लिए यह बहुत उपयोगी हैं। अप्रवाह इस प्रकार रहनी चाहिए कि हथेली ऊपर की ओर रहे। आठ या दस दिवस के पश्चात



चित्र नं० १२१ राबर्ट-जोन्स के क्या द्वारा बाह का स्थिरीकरण। बाह को स्थिर करके अप्रवाह का चालन प्रारम्भ करना उचित है।

कुछ दशाओं में अङ्गों को शरीर से दूर रखना पड़ता है। उसके लिए टोमास का कञ्चाल कुका उपयुक्त है। किन्तु जब ऐसा करने की आवश्यकता न हो तो राबर्ट-जीनस का क्या प्रश्रीग किया जा सकता है। इसके लगाने की विधि चित्र से स्पष्ट है।

प्रगण्डास्थि के अध:प्रान्त के भगन-इस प्रान्त में निम्नलिखित भग्न पाये जाते हैं--

[&]amp; Abduction.

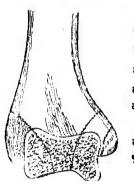
- (१) अर्बुदोपरि भान ।
 - (२) अर्बुदान्तरिक भग्ने ।
 - (३) अर्बुदों का सग्न3।

ये मझ प्रायः कुहनी अथवा खुले हुए हाथ पर गिरने से बालकों में अधिक होते हैं।

(१) अर्जुदोपिर भग्न—यह मम्न खुली हुई हथेडी के बल गिरने से उत्पन्न होता है। आधात से भी अस्थि टूट सकती है। जब गिरने से भग्न उत्पन्न होता है तो अपबाहु की अस्थियों के साथ प्रगण्डास्थि के नीचे का भग्न भाग पीछे की ओर अष्ट हो जाता है और उपरी भाग बाहु में आगे की ओर उत्सेधित दिखाई देता है।

चिकित्सा— बहनी को नीचे की ओर खींचकर हस्त-व्यापार द्वारा तुरन्त सन्धान करना चाहिए। तत्पश्चात् अप्रवाहु को पूर्णतया मोइकर वक्ष के उपर इस प्रकार बाँध देना चाहिए कि हाय ठोड़ी के नीचे पहुँच जाय और खुळी हुई हथेळी वक्ष पर रखी रहे। इस आयोजन में किसी बुशा की आवश्यकता नहीं है। अप्रवाहु और बाहु दोनों को अनुबन्धक प्लस्तर से वक्ष पर स्थिर किया जा सकता है। वक्ष और बाहु तथा अप्रवाहु के बीच में अन्तर रहना आवश्यक है। इस स्थान में पर्याप्त रूई छगा देनी चाहिए। बुहनी को गोफण में रखकर गले में लटका देना उचित है, जिससे बाहु पर भार न पदने पाये। अस्थि को तीन सप्ताह तक इस स्थिति में रखना चाहिए। उद्दर्तन और चाकन जितने जल्दी प्रारम्भ किये जा सकें उतना ही उत्तम है।

(२) अर्जुदान्तरिक भगन—इस भग्न में वास्तव में एक अर्जुदोपिर भग्न होता है और उसी से एक खड़ी हुई भग्न-रेखा दोनों अर्जुदों के बीच में होती हुई नीचे की ओर चली जाती है। इससे भग्न रेखाओं का आकार अँगरेजी के जैसा दिखाई देता है। कभी-कभो रेखाएँ Y जैसी हो जाती हैं। दोनों अर्जुद अस्थि से भिन्न हो जाते हैं। सम्भव



चित्र नं० १२२ प्रगण्डास्थि के अर्बुदीं का भग्न

है, उनका कुछ भाग जुड़ा रहे। ऐसी दशा में मग्न-ध्वनि जुनाई नहीं देती। उनके भिन्न होने की दशा में अर्बुदोपिर भग्न के समान लक्षण दिखाई देते हैं। सन्धि में रक्त तथा सीरम भर जाते हैं, जिससे भग्न के स्वरूप का निश्चय करना कठिन होता है। अर्बुदों का स्वतन्त्रतापूर्क हिल्ला इस भग्न का मुख्य सुचक है।

चिकित्सा—यदि अर्बुंद अस्य से पृथक् नहीं हुए हैं तो अर्बुदोपरि भग्न के समान चिकित्सा करनी चाहिए। उनके पृथक् होने पर प्रायः शख-कर्म की आवश्यकता होती है।

(३) अर्बुदों का मग्न-भन्तरार्बुद की अपेक्षा बाह्यार्बुद का भग्न अधिक होता है। इसका कारण प्रायः अभिवात होता है। इस मग्न का कुछ भाग सन्धि के भीतर और कुछ बाहर रहता है। किन्तु अन्तरार्बुद के भग्न में सन्धि

Supnacondylar fracture. ₹. Intercondylar fracture. ₹. Fracture of condyles.

का विश्वत होना श्रावहयक नहीं है। इन भग्नों में पीड़ा, भग्न-ध्वनि तथा भग्न के अन्य ' सब छक्षण पाये जाते हैं। स्थान-च्युति बहुत कम होती है।

चिकित्सा—अर्बुदोपिर भग्न के समान चिकित्सा करनी चाहिए। ष्ठद्रतंन और चालन में बहुत सावधानी की आवश्यकता है। यदि इसमें सफलता न हो तो शख-कर्म अनिवार्थ है।

तीन या चार वर्ष की आयु के बच्चों में अस्थि का अधःप्रान्त, जो इस समय तक काटिलेज का बना होता है, अस्थि के गात्र से पृथ्क् हो जाता है।

कूर्पर के सन्धि के पीछे की ओर दो उत्सेध दिखाई देने छगते हैं। इसकी चिकित्सा अर्बुदोपरि भग्न के समान अत्यन्त सावधानी से करनी चाहिए।

अन्तःप्रकोष्ठास्थि के भग्न

(१) कूपेर-कूट का भगन — यह भगन प्रायः मुड़ी हुई कुहनी के बल गिरने से उत्पन्न होता है। कभी-कभी कूट पेशियों के कर्षण से भी टूट जाता है। भगन-रेखा अनुप्रस्थ होती है। Y और V के आकार की रेखाएँ भी पाई गई हैं।

अस्थ्यावरण के पूर्णतया विच्छिनन न होने पर कृट और अस्थि में अधिक अन्तर नहीं रहता। किन्तु आवरण के टूटने पर कृट त्रिशिरस्का पेशी द्वारा खिंचकर उपर चला जाता है। अप्रवाहु की अस्थियाँ आगे की ओर लटक जाती हैं। अप्रवाहु को आगे की ओर मोड़ने से यह अन्तर और भी अधिक हो जाता है। किन्तु उसकी सीधा करने पर अन्तर कम रह जाता है।

चिकित्सा—अग्रबाहु को पूर्णतया फैला देना चाहिए, जिससे अस्यि के गात्र और कूपर-कूट का अन्तर कम हो जाय। तत्पश्चात् उत्तम सन्धान कर जुकने पर कूट के तिनक उत्तर रूई रखकर पट्टो कसकर बाँध देनी चाहिए। इससे कूट उत्तर की ओर न खिचने पावेगा। कूपर के आगे एक साधारण लग्बा कुशा लगा देना चाहिए, जिससे कुहनी आगे की ओर न सुड़ने पावे। दस दिशस के पश्चात् उद्वर्तन और धीमा चालन प्रारम्भ कर देना उचित है।

कूपैर-कूट के टूटकर अधिक खिंच जाने तथा भग्न के संयुक्त होने पर शख-कर्म की आवश्यकता होती है। टूटे हुए भाग को चाँदी के तार से अस्थि के साथ जोड़ दिया जाता है।

(२) चंचु-प्रवर्धन का भग्न-यह भग्न साधारण है। पेशियों से ढड़े होने के कारण स्थान-च्युति बहुत कम होती है। इसका निश्चय करना भी कठिन है। इस कारण एक्स-रेकी सहायता आवश्यक होती है।

चिकित्स[—अप्रवाहु को आगे की ओर मोड़कर अस्थि-सन्धान करने के पश्चात् बाहु को गोफण में रख देना पर्याप्त है।

(३) गात्र का भगन-अस्थि के गात्र का अधिक भाग केवल चर्मगत है, इससे इसका प्रायः मग्न हो जाता है। अन्य स्थानों की अपेक्षा गात्र के उपरी तिहाई भाग का भग्न अधिक होता है। यह भग्न प्रायः संयुक्त होता है, क्यों कि अस्थि पर केवल चर्म रहता है। यदि भग्न में बहिःप्रकोष्ठास्थि नहीं टूटती तो अंश नहीं उत्पन्न होता। अस्थि के भाग एक दूसरे पर नहीं चढ़ने पाते। केवल ऊपरी भाग तनिक आगे की ओर और नीचे का भाग बहि:प्रकोष्ठास्थि की ओर खिंच जाता है।

चिकित्सा — अस्थि-सन्धान करना सरल है। तत्पश्चात् आगे और पीछे की ओर दो कुशाएँ लगा देने चाहिएँ। अग्रवाहु को वक्ष पर इस प्रकार गोफण में रखना चाहिए कि इथेली, वक्ष अथवा उदर की ओर रहे। दो सप्ताह के पश्चात् कुशाओं का प्रयोग छोडा जा सकता है।

(४) अन्तर्मणिक का भगन—अभिवात तथा बहिः प्रकोष्टास्यि के भग्न के साथ यह भाग भी टूट जाता है। इस्त ब्यापार द्वारा इस भाग को अपने स्थान में बिठाकर उस पर अनुबन्धक प्रस्तर की एक पट्टी बाँध देनी चाहिए। सामने की ओर कुशा लगाया जा सकता है।

बहिःप्रकोष्ठास्थि के भग्न

(१) शिर का भग्न—प्रायः यह भग्न कूपैर के अन्य अभिवातों के साथ होता है। जब तक शिर का बन्धन नहीं टूटता तब तक स्थान-च्युति नहीं होती किन्तु जब शिर प्रथक् हो जाता है या उसके दो या तीन डुकड़े हो जाते हैं तो उसको प्रतीत किया जा सकता है। हाथ को घुमाने से शिर भी उसके साथ गित करता है। भग्न के सब स्क्षण उपस्थित होते हैं।

चिकित्सा—शिर के पृथक् हुए भाग को शख-कर्म द्वारा निकाल देना चाहिए। तत्पश्चात् बाहु को इस प्रकार मोइकर वक्ष के ऊपर रखना चाहिए कि इथेली ऊपर की ओर रहे। उद्दर्शन और चालन क्रियाओं को शीव्र ही प्रारम्भ कर देना उचित है।

(२) प्रीवा का भंग--इस स्थान का भग्न अत्यन्त असाधारण है। भग्न में नीचे का भाग ऊपर और आगे की ओर खिंच जाता है, जिससे कूर्पर के सामने की ओर एक उभार दिखाई देने रूगता है। हाथ नीचे की ओर घूम जाता है, जिससे हाथ का पृष्ठ ऊपर और हथेकी नीचे की ओर मुद्र जाती है।

चिकित्सा—अप्रवाहु को आगे की ओर मोड़कर और हाथ को जपर की ओर धुमा कर अस्थि-सन्धान करना चाहिए। तत्पश्चात् अप्रवाहु को वक्ष पर इस प्रकार स्थिर करना आवश्यक है कि हथेली जपर की ओर रहे। चालन क्रिया प्रारम्भ करने में बहुत शीव्रता नहीं करनी चाहिए।

(३) गान्न का भग्न-यह भग्न अभिघात तथा हाथ के बढ़ गिरने से उत्पन्न होता है। कर-विवर्तनी-दीर्घा पेशी के निवेश से उत्पर के भग्न में अस्थि का उत्परी भाग आगे की ओर मुद्र जाता है और कुढ़ बाहर की ओर खिंच भी जाता है। नीचे का भाग अन्तः प्रकोष्टास्थि की ओर खिंचता है। किन्तु कर-विवर्तनी-दीर्घा के निवेश से नीचे भग्न होने से उत्परी भाग आगे और भीतर तथा नीचे का भाग अन्तः प्रकोष्टास्थि की और खिंच जाता है। हथे की नीचे की और मुद्र जाती है।

भन्न के साधारण उक्षण उपस्थित होते हैं। अग्रवाहु को कुहना पर से मोड़कर और हाथ को जपर की ओर घुमाकर अस्थि-सन्धान करने के पश्चात एक विशेष आकार के

कुशा को, जिसका बीच का भाग गहरा होता है, बाहु के पीछे की ओर, तथा एक छोटा साधारण कुशा आगे की ओर लगा देना चाहिए। अग्र-बाहु को सदा इस प्रकार आगे की ओर मोड़कर रखना चाहिए कि हथेली आकाश की ओर रहे।

(४) अघःप्रान्ती का सम — यह सम हथेकी के बल गिरने से होता है। जब हाय खुला होता है और हथेकी पृथ्वी की ओर कुछ बाहर की ओर भी घूमी होती है तो यह भग्न उत्पन्न होता है। गिरने से आघात का धका मणिबन्ध द्वारा अस्थि के अधःप्रान्त पर पहुँ- खता है, जिससे अस्थि मणिबन्ध के लगभग है" या है" उत्पर दूट जाती है। भग्न आगे की ओर अनुप्रस्थ होता है। किन्तु यह रेखा अस्थि में होती हुई पीछे और उत्पर की ओर को चरी जाती है। इससे यद्यपियह रेखा अस्थि के पोछे की ओर भी अनुप्रस्थ होती है, किन्तु सामने



चित्र नं॰ १२३ कौलीज़ भग्न के पश्चात् भङ्ग की आकृति।

की रेखा की अपेक्षा इसकी ऊँषाई अधिक होती है। इस भग्न की रथान-च्युति में कई विशेषताएँ होती हैं—(१) शरीर-भार और पृथ्वी के बीच में दबने तथा अभिवात की दिशा के कारण अस्थि का नीचे का भाग पीछे और ऊपर की ओर चला जाता है। (२) नीचे का भाग इस अकार घूम जाता है कि उसका अधापृष्ठ, जो मणिवन्ध की अस्थियों के सम्पर्क में रहता है, पीछे और नीचे की ओर घूम जाता है। (३) अधाप्रान्त की बाहरी ओर से अधिक स्थान-च्युति होती है, क्योंकि अन्तःपृष्ठ एक बन्धन द्वारा अन्तः- प्रकोष्टास्थि से जुड़ा रहता है। बहिमैणिक की अपेक्षा अन्तर्मणिक नीचा दिखाई देता है। (४) अस्थ का उपरी भाग अन्तःप्रकोष्टास्थि की ओर खिच जाता है।

भग्न की परीक्षा करने से कलाई चौड़ी और हाथ बाहर को घूमा हुआ दीखता है।
मिणबन्ध के पीछे की ओर अस्थि के निचले भाग का ऊपरी सिरा उत्सेधित होता है।
मिणबन्ध के सामने की ओर इसी स्थान पर ऊपरी भाग का निचला सिरा दिखाई देता
है। अँगुल्लियाँ अन्तःप्रकोष्ठास्थि की ओर घूम जाती हैं। भग्न के अन्य लक्षण स्पष्ट होते
हैं। अस्थिरता तथा ध्वनि को प्रतीत करने का उद्योग न करना चाहिए। कभी-कभी
भग्न भाग अन्तराविष्ट हो जाते हैं।

चिकित्सा—इस भग्न का पूर्ण सन्धान करना अत्यन्त आवश्यक है। विकृति रह जाने से मुश्चिन्ध जीवन भर के लिए बेकाम हो जाता है। साधारणतया अस्थियों को अपने उच्चित्र स्थान में बैठाने में कठिनता नहीं होती। किन्तु स्थान-च्युति के अधिक होने पर

^{¿.} Colle's fracture.

रोगी को मुर्च्छित करने की आवश्यकता होती है।

रोगी को कुर्सी पर विठाकर चिकित्सक उसके सामने खड़ा होता है और दाहिनीं ओर के भग्न में दाहिने हाथ से और बाई ओर के भग्न में बार्ये हाथ से रोगी के हाथ को पकड़ता है। रोगी का हाथ इस प्रकार पकड़ा जाता है, जैसे हाथ मिलाने समय पकड़ते हैं। इस प्रकार एक हाथ से रोगी के हाथ को पकड़कर आगे की ओर खींचा जाता है। दूसरे हाथ से कुहनी को पीछे की ओर दबाते हैं। साथ में हाथ को अन्तः प्रकोष्ठास्थि की ओर एक हल्का सा झटका दिया जाता है। इस प्रकार दोनों हाथों से अझ का कर्षण विरुद्ध दिशाओं में होता है। इससे अझ की लम्बाई फिर पूर्ववत् हो जाती है और अस्थि के दृटे हुए भाग अपने स्थानों में आ जाते हैं।

इस प्रकार अस्थि के भागों को विरुद्ध दिशाओं में खींचकर, और यदि आवश्यक हो तो इस्त-व्यापार से मान का उत्तम सन्धान करना चाहिए। कुइनी को पीछे की ओर खींचने का काम किसी सहायक से लिया जा सकता है।

यदि इस विश्वि से सफलता न हो तो निम्न-लिखित उपाय काम में लाना चाहिए।
भगन-स्थान को अपने दोनों हाथों में बलपूर्वक इस प्रकार पकड़ों कि एक हाथ का अक्रुष्टमूल का उत्सेश्व भगनास्थि के उपरी भाग के निचले सिरे पर सामने की ओर और दूसरे
हाथ का उत्सेश्व निचले भाग के उपरी सिरे पर मणिबन्ध के पीछे की ओर रहे। तत्पश्चात्
दोनों हाथों को विरुद्ध दिशाओं में तनिक झटका देकर घुमाओ और अस्थि के भागों को
दोनों हाथों के बीच में दाबो। इससे अस्थि के भाग अपने स्थान में आ जावँगे। इस
विश्वि में अश्विक बल की आवश्यकता नहीं होती। सफलता कमें की शल पर निर्भर करती है।

सन्धान होने पर भरन में जो विकृति उत्पन्न हुई थी वह जाती रहती है और उसके पुनः उत्पन्न होने की प्रवृत्ति भी नहीं होती। इस कारण बुझा को कूपर से अँगुलियों तक लगा देना पर्याप्त होता है। साधारण गूक की कुशा को इस प्रकार लगाया जा सकता है कि वह बाहु में आधे पूर्व-पृष्ठ, पाइवें-भाग, और आधे पश्चात्-पृष्ठ को ढक ले।

इस मन्न के लिए एक विशेष कुशा का प्रयोग किया जाता है जिसको "कार का क्शा "कहते हैं। इसके दो मान होते हैं—एक मान बाहु के सामने और दूसरा बाहु के पीछे रहता है। यह भाग पहले भाग की अपेक्षा छोटा होता है। सामनेवाले भाग के अगले सिरे पर एक तिर्यंक् गोल छोटा डण्डा लगा रहता है, जिसको रोगी अपनी मुद्दी में पकड़ लेता है। इससे हाथ सदा भीतर की ओर झुका रहना है। वह बाहर की ओर नहीं खिंचने पाता।

गोर्डन का कुशा भी इसके लिए काम में लाया जाता है।

दस से चौदह दिवस में अस्थियाँ जुड़ जाती हैं। उस समय कुशाओं को उतार देना चाहिए। किन्तु अङ्ग को विश्राम देने के लिए कुछ समय तक नमदे इत्यादि के कशा प्रयोग किये जा सकते हैं।

मोटरकार चलानेवालों में कभी-कभी मोटर को चाल करते समय हैं दिन के धुमाने

Carr's splint.

से मणिबन्ध प्रान्त का भग्न हो जाता है। इसकी चिकित्सा उपर्युक्त भग्न ही के समान होती है।

सात और बीस वर्ष की अवस्था के बीच में अस्थि का अधःप्रान्त कभी-कभी आघात के कारण गात्र से मिन्न हो जाता है। छक्षण प्रायः कोलीज भग्न ही के समान होते हैं। चिकित्सा भी उसी प्रकार की जाती है।

अग्रबाहु की दोनों अस्थियों का भन्न

इस प्रान्त में तीज आघात लगने अथवा हाथ के इल गिरने से प्राय: दोनों अस्थियों का भग्न होता है, यद्यपि प्रत्येक अस्थि का स्वतन्त्र भग्न भी हो सकता है। अभिघात से सदा दोनों अस्थियों का, समान स्थिति पर अनुप्रस्थ भग्न होता है। किन्तु गिरने से बहि:प्रकोष्ठास्थित की अपेक्षा अन्तःप्रकोष्ठास्थि कुछ ऊँचाई पर दूरती है। साधारणत्या दोनों अस्थियाँ बाहर या भीतर की ओर झुक जाती हैं। बहि:प्रकोष्ठास्थि के निचले भाग का पूर्ण भग्न और अन्तःप्रकोष्ठास्थि का अपूर्ण भग्न भी देखा गया है। भग्न के सब लक्षण स्वष्ट होते हैं।

चिकित्सा—भग्नास्थियों का उत्तम सन्धान अन्यन्त आवश्यक है। कुसंयोजन से अङ्ग की उपयोगिता नष्ट हो जाती है। असावधानी के कारण एक अस्थि दूसरे के साथ जुइती देखी गई है।

अस्थ-सन्धान करते समय, यदि आवश्यक हो तो, रोगी को कलोरोफार्म से मूर्च्छित करने के पश्चात कुहनी को मोइकर और हथेली को उपर करके हाथ को आगे की ओर खींचना चाहिए। सहायक कुहनी के उपर बाहु को पकड़कर पीछे की ओर खींचे रहे। इस प्रकार बाहु को दोनों ओर से उस समय तक खींचे रखना चाहिए, जब तक भग्न भाग अपनी पूर्व-स्थिति में न आ जावे और विकृति पूर्णतया न मिट जावे। तत्पश्चात् बाहु पर एक हशा सामने की ओर और दूसरा पीछे की ओर लगाना चाहिए। सामने वाला हुशा कूर्पर के मोइ से मणिबन्ध तक और पश्चिम इशा करमा स्थियों तथा अँगुलियों तक रहता है। कुशा को लगाने से पूर्व अप्रवाहु को वक्ष की ओर इस प्रकार मोड़ दिया जाता है कि वह बाहु के समकोण पर रहती है। हथेली उपर की ओर मुझी होती है। बहिः प्रकोष्टास्थि के गान्न के सब मग्नों में बाहु की यही स्थिति होनी चाहिए। अग्रवाहु और हाथ को, गोफण हारा, गले में छटका देना उचित है।

जब स्थान-च्युति अधिक होती है तो रॉबर्ट जोन्स का कंकाल कुशा प्रयोग किया जाता है। इससे उत्तम प्रसारण द्वारा अस्थियों में जुड़ने के पश्चात् विकृति नहीं उत्पन्न होने पाती।

यदि अस्थियों का संयोजन उपयुक्त न हो और विकृति रह जावे तो शख-कमें द्वारा जितनी सन्धान वस्तु अधिक बनी हो, उसको काटकर निकाल देना चाहिए। यदि अस्थियाँ देदी पढ़ गई हों तो जुदे हुए भाग को तोड़ कर उनका फिर से सन्धान करना आवश्यक है।

मणिबन्ध की अस्थियों के भग्न

तीव आवात से कभी-कभी मणिबन्ध-की कई अस्थियाँ टूट जाती हैं। नौनिभ और अर्धचन्द्र का भग्न अधिक होता है। मणिबन्ध के बाहर की ओर बहि:प्रकोष्टास्थि के नीचे क्षोध उरपन्न हो जाता है। पार्ख को दबाने से पीड़ा होती है। मणियन्त्र अधिक चौड़ा हो जाता है। हाथ को घुमाना असम्भव होता है। भगन-ध्वनि नहीं सुनाई देती।

चिकित्सा—हाथ को जपर की ओर झुकाकर उसको विश्राम देना आवश्यक है। यदि कोई माग टूटकर पृथक् हो जावे और उसके न जुड़ने से हाथ की गति में बाधा और पीड़ा हो तो शस्त्र-कर्म करना आवश्यक है।

करभास्थियों का भग्न

अभिवात से इन अस्थियों का प्रायः अनुप्रस्थ भग्न होता है। अन्य की अपेक्षा तीसरी और चौथी अस्थियों अधिक टूटती हैं। कभी-कभी वस्तुओं के बीच में आकर अस्थियों का कई स्थानों पर भग्न हो जाता है। स्थान-च्युति आवात पर निर्भर करती है। अनुप्रस्थ भग्न में वह प्रायः बहुत कम होती है। गिरने से टूटने के कारण भग्न भाग एक दूसरे पर चढ़ जाते हैं।

चिकित्सा—अनुप्रस्थ भग्न में, जहाँ स्थान-च्युति अधिक नहीं होती, हथेली में एक गोल कड़ी कविलका रखकर रोगी से मुद्दी बँधवा देनी चाहिए। उसके जपर एक



चित्र नं १२४ करमास्थियों का कंकाल कुता

स्वरितक बन्धेज खगा दिया जाता है। आठ या दस दिन के पश्चात् पट्टी को खोल दिया जाता है। उद्वर्तन और चालन प्रवेही से प्रारम्भ कर देने चाहिएँ। यदि स्थान-च्युति के अधिक होने से प्रसारण की आवस्यकता होतो कङ्काल कुशा का प्रयोग करना चाहिए।

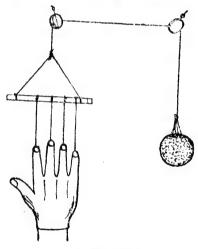
यदि केवल एक हो अस्थि दूटी हो तो उसके सम्बन्ध की अँगुली द्वारा प्रसारण किया जा सकता है। इसका आयोजन इस प्रकार किया जाता है। इथेली में धातु की एक लम्बी पटरी बाँध दी जाती है। इस पटरी के अन्त पर एक छोटा अनुप्रस्थ भाग लगा रहता है। यह पटरी इतनी लम्बी होनी चाहिए कि अँगुली से आगे की ओर निकली रहे। लम्बी पटरी को इथेली में भगनास्थि पर स्थिर करके अँगुली के दोनों ओर अनुबन्धक एक स्तर की पहियाँ लगाकर उनको अंगुलियों से आगे निकली हुई अनुप्रस्थ पटरी पर बाँध दिया जाता है। आठ या दस दिन के पश्चात् उसको निकाल देना चाहिए।

अंगुल्यस्थियों का भग्न

यह अभिघात से उत्पन्न होता है और प्रायः संयुक्त होता है। मझास्थि के निचले भाग का ऊपरी सिरा सामने की ओर उठजाता है और इथेली में उभरा हुआ दिखाई देता

है। शोथ के सब लक्षण उपस्थित होते हैं। स्थान-च्युति के अधिक होने पर भग्न भागों का कुसंयोजन हो सकता है।

चिकित्सा — अम भागों का पूर्ण सम्धान करके अँगुलियों को आठ या दस ' दिन तक पूर्ण विश्रास देना आवश्यक हैं। यहाँ पर भी उपर्युक्त कुशा का प्रयोग किया जा सकता है। स्थान च्युति के अधिक होने पर चित्र नं० १२५ में दिखाया हुआ कुशा अधिक उपयोगी होता है। स्थान-च्युति न होने पर लकड़ी का एक छोटा कुशा अँगुली के सामने की ओर लगाकर उस पर पट्टी बाँध देना पर्यास है। उद्धर्तन और चालन प्रारम्भ ही से बरने चाहिएँ।



चित्र नं० १२५

तेरहवाँ परिच्छेद

निम्नशाखा के भग्न

श्रीणिचक के भग्न-जब श्रीणिमान्त पर कोई बहुत भारी वस्तु, जैसे कोई बड़ा पत्थर या छट्टा, गिर पड़ता है तो चक की भग्नरेखा प्रायः सब अस्थियों में पाई जाती है। ऐसी दशा में सम्पूर्ण चक्र भान हो जाता है। श्रीण के भीतर के अक्न तक विदीर्ण हो सकते हैं। भिन्न-भिन्न अस्थियों का भान भी पाया जाता है।

अन्य की अपेक्षा भग्नास्थि का भग्न अधिक होता है। यह भग्न प्रायः दोनों ओर की अस्थियों में होता है, जिससे बीच का भाग स्वतन्त्र हो जाता है। मृत्रागय और मृत्र-मांग प्रायः, और गुदा तथा योनि भी कभी-कभी, विदीर्ण हो जाते हैं। भग्न के लक्षण उपस्थित होते हैं। गुदा तथा योनि में अँगुली डालकर परीक्षा करने से भग्न-ध्वनि और अस्थि के दूटे हुए भागों को प्रतीत किया जा सकता है।

चिकित्सा-रोगी को दुर्घटना के स्थान से इटाने में अखन्त सावधानी की आवश्यकता है। उसको तख्त पर सुलाना चाहिए।

चिकिस्सा प्रारम्भ करने से पूर्व इस बात का निश्चय कर लेना आवश्यक है कि किसी आशय को तो हानि नहीं पहुँची है। रवर के कैथिटर द्वारा यह मालुस करना चाहिए कि सूत्राशय क्षत तो नहीं हुआ है। रोगी की पूर्ण और आवश्यक परीक्षा करने के पश्चत हस्त-कौशल द्वारा अस्थि के भग्न भागों का उचित सन्धान करने पर श्रोणिशान्त के चारों ओर विश्वन्ध बन्धेज बाँध देना चाहिए। होनों ओर की जंधाओं को भी, उनके बीच में रूई रखकर, एक दूसरे से बाँध देना आवश्यक है, जिससे ऊरु और श्रीण पूर्णतया स्थिश हो जावें। भगगास्थि के अतिरिक्त अन्य अस्थियों की अपेक्षा जघनास्थि के पश्च का भन्न अधिक पाया जाता है, जो जघनधारा के लगभग मध्य में होता है। पेशियों को ढीली करके टूटे हुए भाग को प्रतीत किया जा सकता है। भगन-ध्विन भी सुनाई देती है।

चिकित्सा—हस्त व्यापार से टूटे हुए भागों का सम्धान करके उनकी अनुबन्धक प्रकस्तर से स्थिर कर दिया जाता है और रोगी को ऐसी स्थिति में रखा जाता है कि नितम्ब की पेशियाँ टीकी रहती हैं।

कुकुन्दरास्थि का भग्न बहुत कम होता है। पुरोध्वें और पुरोधः कूटों का भी कभी-कभी भग्न होता है। इनकी चिकित्सा बस्त्र-कर्म द्वारा की जाती है।

ऊर्वस्थि के भग्न

नितरब प्रान्त के भग्नों की पूर्ण निश्चिति करने के छिए निम्न-लिखित स्थानों के अन्तर की दूसरी ओर के समान अन्तर से तुलना की जाती है—

- (१) पुरोध्वे कूट---यह नितम्ब के उत्पर जघनश्वारा का सबसे आगे का स्थान है, जहाँ से वंक्षणी नवस्थन भग^{्र}सन्धानिका की और जाता है।
- (२) कुकुन्द्र-पिन्ड इसको नितम्ब के पीछे और नीचे के भाग में मल-द्वार से बाहर की ओर नितम्ब-पिण्डिका गरिष्ठा पेशी को ऊपर की ओर को दाबने से प्रतीत किया जा सकता है।
- (३) ऊर्विका का महाशिखरक—यह माग नितम्ब के बाहर की ओर गरिष्टा पेशी को दावने से प्रतीत होता है।

र. Inguinal ligment. २. Symphisis pubis.

इस प्रात के भग्नों को निग्न-लिखित विधियों द्वारा जाँच की जाती है-

- (१) निलेटन की रेखा -- जघनास्यि के पुरोध्वं कूट से कुकुन्दरिषण्ड तक एक रेखा खींची जाती है। इस रेखा के ठीक बीच का बिन्दु शिखरक को अङ्कित करता है। किन्तु यदि जंघा बाहर या मीतर की ओर मोड़ दी जाने, तो शिखरक इस रेखा से उपर या नीचे चला जायगा। यदि शिखरक इस रेखा के उपर स्थित हो तो वह अङ्ग की लम्बाई की कमी का सूचक है।
- (२) ब्राइंट^२ की रेखा—-रोगों को पीठ के बल मेज या शय्या पर लिटाकर उसके पुरोध्ध्वं कूट से एक सीधों रेखा नितम्ब की ओर खींची जाती है। लकड़ी का एक साधारण रूळ काम दे सकता है। इस रेखा से महाशिखरक का अन्तर नापकर उसकी दूसरी ओर के समान अन्तर से तुलना की जाती है। श्रायः स्वस्थ व्यक्तियों में यह अन्तर २ हैं इंच के लगभग होता है।
- (३) मोरिस³ की द्विशिखरक परीक्षा— मातु की एक लम्बी पटरी पर दी इस प्रकार के सूचक पट लगे रहते हैं कि उनको आगे या पीछे हटाया जा सकता है। यह पट मोड़ी पटरी के साथ समकोण बनाते हैं। पटरी को, जिस पर इंच और उसके मागों के चिद्व अंकित रहते हैं, पेडू के प्रान्त पर रखकर सूचक पटों से शिखरकों को स्पर्ध किया जाता है। और भग-सम्धानिका के मध्य-बिन्दु से शिखरकों की दूरी नाफ ली जाती है। दोनों ओर की दूरी स्तस्थ दशा में समान ह्योनी चाहिए। सन्धि च्युति में दोनों ओर की दूरी समान नहीं होती।
- (४) शीन की परीक्षा—रोगों को लिटाकर एक फीता या तागा एक ओर के पुरोध्वं कूट से दूसरी ओर के पुरोध्वं कूट तक लगाया जाता है। इसी प्रकार का दूसरा फीता एक ओर के महाशिखरक से दूसरी ओर के महाशिखरक तक रहता है। यह दोनों फीते पूर्णतया समाना तर होने चाहिएँ। यदि इसमें कुछ भी भेद है तो कोई शिखरक अपने स्थान से हटा हुआ है।

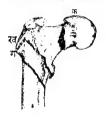
ऊर्विस्थि के ऊर्ध्वप्रान्त के भग्न--इस प्रान्त में निम्न-लिखित भग्न पाये जह सकते हैं---

- (१) शिर का भग्न।
- (२) ग्रीवा का भग्न, शिर के पास।
- (३) ग्रीबाका भग्न, शिखरकों के पास।
- (४) महाशिखरक का भग्न।
- (५) महाशिखरक के किसी भाग का मग्न।
- (६) लघुशिखरक के नीचे का भग्न।
- (१) शिर का भग्न-कभी-कभी वंक्षण-सन्धि-च्युति के साथ यह भग्न हो जाता है। शिर का वह भाग, जो सन्धि के भीतर रहता है, वंक्षणोद् खल से टकराने के कारण टूट जाता है। इसकी चिकित्सा ग्रीवा के अन्य भग्नों के समान होती है।

^{?.} Neleton's line. ?. Bryant's test-line. ?. Morri's bitrochanteric test-line. ?. Chiene's test.

मीवा के भगन — श्रीवा में दो स्थानों में भगन होते हैं। प्र, शिर के नीचे, जहाँ पर श्रीवा संकृष्टित होती है और सन्धि-कोष के भीतर रहती है। इसको कोषानतः भगन कहते हैं। दूसरा, जिसको बहिकोषिय भगन कहते हैं, श्रीवा के मूल के सभीय, जहाँ वह कुछ चौड़ी होकर अस्थि-गात्र के साथ जड़ती है, होता है। कोषानतः भग्न अधिकतर बृद्धावस्था में होता है, जिससे शायः श्रीवा का कुछ भाग नष्ट हो जाता है और अस्थियों का संयोजन भी उत्तम नहीं होता। इस भग्न में भग्न-रेखा प्रायः सन्धि-कोष के भीतर रहती है। बहिकोष भग्न में यह रेखा आगे की ओर कोष के भीतर, किन्तु पीछे की ओर इसके बाहर, आ जाती है।

(२) ग्रीवा का भग्न शिर के पास — वृद्धावस्था में यह स्थान बहुत दुर्बछ हो जाता है, जिससे साधारण भभिषातों के कारण भी उसका मर्ग्न हो सकता है। सीढी



चित्र नंग् १२६ ऊर्वस्थि के ऊर्ध्व प्रान्तके भग्न

क— ऊर्विका की श्रीवा का भग्न, शिर के पास

ख--शिखर इके ऊार का भग्न ग--शिखरक के

नीचे का भग्न

हुआ दिखाई देता है। वृद्धावस्था के कारण प्रायः अस्थि का पूर्ण संयोजन नहीं होता। यदियह मग्न वृद्ध व्यक्तियों में अन्तराविष्ट हो जावे तो उसको उसी प्रकार छोड़ देना चाहिए। कभी-कभी बच्चों में भी इसी प्रकार का भग्न पाया जाता है। किन्तु वह अपूर्ण होता है। पूर्ण होने पर प्रायः दोनों भाग अन्तराविष्ट हो जाते हैं। बच्चे की चळने-फिरने की शक्ति नष्ट नहीं होती। किन्तु वह लँगड़ाने लगता है। टाँग कुछ बाहर की और मड़ जाती है और लम्बाई भी कम हो जाती है।

तक कम हो जाती है। सारा अङ्ग कछ बाहर को ओर घुमा

पर चड़ते समय केउक पाँव के फिसलने से भग्न होते देखा गया है। भग्न-रेखा प्राय: अनुप्रस्य होती हैं। उसका अधिक भाग कोष के भीतर रहता है। स्थान-च्युति सन्धि-कोष और अस्थ्यावरण के टूटने पर निर्भर करती है। जब अस्थि के दोनों भाग एक दूसरे से पृथक् हो जाते हैं तो नीचे का माग कपर और पीके की ओर खिंचकर कुछ बाहर की ओर घूम जाता है। अस्थि के दोनों भाग बहुत कम अन्तराविष्ट होते हैं। साधारण भग्नों में सब लक्षण स्पष्ट होते हैं। अङ्ग की लग्बाई १ से ३

चिकित्सा—यदि वृद्ध व्यक्ति में भग्न के पश्चात् अस्थि के भाग अन्तराविष्ट हो गये हैं तो उनको उसी दशा में छोड़ देना अत्युक्तम है। इस अवस्था में चिकित्सा द्वारा इससे अधिक उक्तम परिणाम की आशा करना भूछ है। अभिघात के परवात् प्रथम रोगी के जीवन की रक्षा का प्रयत्न करना चाहिए। उसके परवात् अस्थियों को जोड़ना और तत्पश्चात् विकृति को भिटाने का उद्योग करना उचित है। वृद्ध व्यक्तियों को अधिक समय तक श्चिशास्त्र रखने से उनको शथ्यान्त्रण अथवा फुस्फुस के तथा अन्य रोग उत्यन्न हो सकते हैं। इस कारण जितना भी शीघ्र हो सके उन ो चलने-फिरने की अनुमति दे देनी चाहिए।

भग्न के अन्तराविष्ट न होने पर टोमास-कङ्का:-कुशा द्वरा अङ्ग कः प्रसारण वरना

^{?.} Intracapsular fracture ?. Extracapsular fracture.

आवस्यक है। अंक को इस प्रकार स्थिर करना चाहिए, जिससे वह सदा मध्यरेखा से बाहर की ओर खिंचा हुआ रहे। कभी-कभी शख-कमैं द्वारा धातु की एक खूँटी से े शिखरक और ग्रीवा के भग्न भाग को जोड़ दिया जाता है।

उचित संयोजन के पश्चात् भी कुछ समय तक रोगी को शय्यारूढ़ रखकर उद्वर्तन और चालन कियाएँ करनी चाहिएँ। जब तक फुस्फुत या हृदय का कोई रोग उत्पन्न न हो तब तक रोगी को शय्यारूढ़ रखने में कोई आपत्ति नहीं है।

यदि बच्चों में इस प्रकार के भग्न अन्तराविष्ट हो जावें तो उनको तोड़कर, उनका उपयुक्त सन्धान करने के पश्चात् कङ्काल-कुशा अथवा पैरिस-प्रकस्तर का कुशा अंग पर चढ़ाकर उन्वित समय तक प्रसारण करना चाहिए।

(३) ग्रीवा का भग्न शिखरकों के पास—इसमें भग्नरेखा पीछे की ओर कीष के बाहर, किन्त आगे की ओर उसके भीतर अथवा कोष और अस्थि के संगम पर,

रहती है। प्रायः यह भग्न नितम्ब के बल गिरने से उत्पन्न होता है। अभिघात से प्रथम प्रीवा पीछे की ओर से टूटती है। क्योंकि पूर्व ओर की अपेक्षा पश्चिम भाग अधिक दुवंल होता है। तत्पश्चात ग्रीवा के सामने का भाग भी टूट जाता है। यह भग्न प्रायः अन्तराविष्ट होते हैं। अभिघात की दिशा और शारीर के भार से शिखरक गात्र की ओर दबकर उसमें धँस जाता है। कभी-कभी इस भग्न में दोनों शिखरक भी टूटते हुए देखे गये हैं।

चित्र नं ०१२७ ग्रीवा का

नितम्ब के पार्व में अभिचात तथा भगन के लक्षण उपस्थित भगन, शिखरकों के पास होते हैं। जंघा बाहर की ओर घूम जाती है। अङ्ग की लम्बाई १२ पा २ इंच कम हो जाती है। कोषान्तः भगन की प्रारम्भिक अवस्थाओं में यह स्पष्ट नहीं होती, किन्तु वह बहिकोंष भगन में अस्यन्त स्पष्ट होती है। महाशिखरक पर लगी हुई पेशियों द्वारा नीचे का भाग जपर की ओर खिंच जाता है। अङ्ग प्रायः बाहर को मुड़ा रहता है। किन्तु कभी कभी भीतर की ओर भी मुड़ जाता है। बहिकोंष भगन में अङ्ग विलक्षल अकर्मण्य हो जाता है: किन्तु कोषान्तः भगन में ऐसा नहीं होता।

चिकित्सा—यदि आवश्यक हो तो क्लोरोफार्म द्वारा रोगी को मूर्च्छत करके भग्न भागों का उत्तम सन्धान करना चाहिए। युवा व्यक्तियों में अन्तराविष्ट भागों को प्रथक् करके उनका फिर से सन्धान करना उचित है। तत्पश्चात् कङ्काल-कुशाओं द्वारा प्रसारण करना चाहिए।

(४) महाशिखरक का भग्न—यह प्रायः शिखरकों पर आघात छगने से उत्पन्न होता है। अस्थि से भिन्न होकर पेशियों द्वारा शिखरक खिंच जाता है, जिससे नितम्ब का पाइवें अधिक चौड़ा दिखाई देता है। भग्नध्विन सुनाई देती है।

चिकित्सा—अंग को बाहर की ओर खींचकर रेत भरे हुए थैळों के बीच में रख देना चाहिए, जिससे शिखरक अस्थि से मिका हुआ रहे। स्थानच्युति के अधिक होनेपर श्राच-कर्म की आवक्यकता है। (५) महाशिखरक के भाग का भग्न—इसमें शिखरक का केवल एक भाग दूटता है। प्रायः नीचे का भाग दूटकर ऊपर की ओर खिंचने के अनंतर बाहर की ओर घूमता है। यदि अंग को पकड़कर घुमाया जाने तो शिखरक का ऊपरी भाग उसके साथ नहीं घूमेगा।

चिकित्सा—अस्थि-सन्धान करके जङ्घा को बाहर की ओर खींचकर स्थिर कर देना चाहिए। उद्वर्तन इत्यादि साधारण प्रकार से करने चाहिएँ।

(६) छघुशिखरक के नीचे का भगन—चित्र में इस भगन की रेखा दिखाई गई हैं। यह कभी-कभी दूरवर्ती आघात से भी हो जाती है। ऊपर के भाग का निचला किरा आगे की ओर उठ जाता है, और यूमकर कुछ बाहर की ओर भी खिंच जाता है।

चिकित्सा—यदि स्थान-च्युति के पुनः उत्पन्न होने की आशक्षा न हो तो अस्थिसन्धान करके अंग को गात्र के भग्नों के समान स्थिर कर देना चाहिए। यदि सन्धान
सहज में न किया जा सके तो उक्त को उत्पर की ओर मोइकर और बाहर की ओर
धुमाकर खींचना उचित है। आवश्यक होने पर हस्त-व्यापार से भग्न भागों को उनके
स्थान में बिठाया जा सकता है। इसके लिए होजिन का कक्षाल-कुशा उपयुक्त है। इसके
द्वारा प्रसारण का उत्तम प्रबन्ध हो जाता है। प्रसारण का ऐसा प्रबन्ध होना चाहिए कि
भीचे का भाग सदा आगे की ओर खिंचा रहे। उत्तर के भाग का भी दूसरी मोर से १० या
१५ पौंड के भार द्वारा प्रसारण करके उत्तर को उठा देना चाहिए। इससे दोनों भागों के
मिलने के स्थान पर एक छोटा-सा कोण बन जायगा। एक मास के पश्चात् भग्नारिथयों
के बीच इतनी कठिन सन्धान-वस्तु बन जायगी कि कक्षाल के निकाल देने पर भी वह
न टूटेगी। उस समय उत्तर के भाग का प्रसारण ढीला बरने से वह दूसरे भाग को भी
नीचे की ओर झुकावेगा। इससे दोनों भागों के मिलने के स्थान पर जो कोण बन गया
था वह मिट जायगा और अस्थि की रेखा सीधी हो जायगी।

ऊर्वस्थि के गात्र का भग्न

इस भाग का भग्न बहुत बार होता है। यह उक्त पर चोट लगने तथा दूरवर्ती अभिघात से उत्पन्न हो सकता है। सबसे अधिक गात्र के नीचे के भाग का भग्न होता है। किन्तु दूरवर्ती अभिघात से अस्थि के बीच का भाग अधिक दूटता है।

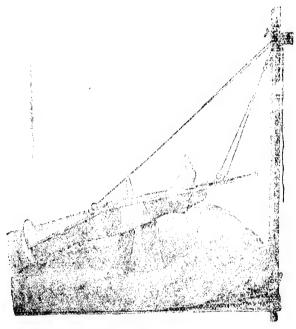
उध्वे भाग का भगन—अस्थ अपने उपरी तिहाई भाग में टूट जाती है। उपर का छोटा भाग सामने की ओर खिचकर बाहर की ओर घूम जाता है। नीचे का भाग उपरी भाग के भीतर और उपर की ओर खिंचता है और अन्तर्नायनी पेशी तथा अङ्ग का भार उसको बाहर की ओर घुमा देते हैं।

वीच के भाग का भगन जब उसी स्थान पर चोट लगने से भगन उत्पन्न होता है तो भगन-रेखा अनुप्रस्थ होती है। किन्तु दूरवर्ती अभिघात से तिर्यक् भगन होता है। रेखा अपर से प्रारम्भ होकर नीचे और पीछे की ओर चली जाती है। इससे अपर का भाग सामने और नीचे की ओर और नीचे का भाग अपर और भीतर की ओर खिंचकर अपरी भाग के पीछे या सामने पहुँच जाता है। इस भग्न में प्रायः रक्त-प्रवाह अधिक होता है। अस्यि के दुकड़ों के सिरे ऊह-प्रसारिणी चतुरखा पेशी में धँस जाते हैं।

नीचे के भाग का भग्न-यह भी दोनों प्रकार के अभिघात से उत्पन्न हो सकता है। समीपवर्ती अभिघात से अनुप्रस्थ भग्न होता है। अस्थि का निचला भाग जंघा की प्रसारिणी पेशियों द्वारा पीछे की ओर खिंच जाता है, जिससे रक्त-निलकाएँ दब जाती हैं और अङ्ग का रक्त-सञ्चालन बन्द हो जाता है। दूरवर्ती अभिघात से तिर्यक् भग्न होता है। उत्पर का भाग आगे की ओर खिंचकर चतुरस्ता पेशी में धँस जाता है और आगे की ओर उटा हुआ दीखता है तथा प्रतीत किया जा सकता है। अभिघात के अधिक तीव होने से चर्म छिन्न होकर संयुक्त भग्न बन जाता है।

चिकित्सा — इन मग्नों की चिकित्सा प्रायः कठिन होती है। अस्त्रवान् पेशियों की सन्धान को विकृत कर देने की प्रवृत्ति होती है।

चिकित्सा के चार मुख्य सिद्धान्त हैं—(१) बहुकालिक प्रसारण, (२) उद्वन्यन, (१) बहिनैयन अोर (४) उद्दर्तन तथा चाउन।



चित्र नं. १२५

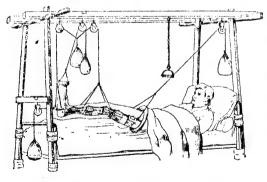
होजिन का कङ्काल कुना और उसको लगाने की रीति
(१) बहुकालिक प्रसारण—इसके लिए टोमास या होजिन के कङ्काल-कुना

^{?.} Prolonged-extension. ?. Suspension. ?. Abduction.

का उपयोग किया जाता है। टोमास कुशा का एक इस प्रकार का परिवर्तित रूप बाजार में बिकता है जिससे जंबा को मोड़कर रखा जा सकता है और समय-समय पर गति भी कराई जा सकती है (चित्र नं० १३१)।

होजिन के कुता में उपरो सिरे पर गोल चक के स्थान में केवल एक मुड़ी हुई शकाका होती है जो दोनों पाइवों की शलाकाओं को जोड़ती है। यह भाग उरु पर सामने की ओर रहता है। पाइवें की शलाकाएँ जानु-सन्धि के स्थान पर कुछ मुड़ी रहती हैं, जिससे जानु को मोड़कर रखा जा सकता है। इस कुता को अंग पर लगाकर अनुबन्धक पिट्टियों द्वारा उसी प्रकार प्रसारण किया जाता है जैसा बाहु के सम्बन्ध में बताया जा खुका है। चित्र से इसकी विधि पूर्णतया स्पष्ट है। कुता को अंग पर लगाकर दोनों ओर की शलाकाओं में फ़लालेन की चौड़ी पिट्टियाँ आस्पीनों द्वारा लगा दी जाती हैं। इन पर अंग रक्ता रहता है। आवश्यकतानुसार कुता से लटकनेवाले भार को घटा-बढ़ा सकते हैं। इस प्रकार अंग और उसके साथ नीचे का भग्न भाग आगे की ओर खिंचा रहता ह। उपर का भाग शरीर-भार के कारण उपर को खिंचता है। यदि यह पर्यास न हो तो शब्दा की पाँयत को उँचा कर देना चाहिए। कई बार उपर के भाग का भी विर की ओर की प्रसारण करना होता है। यह विप्रसारण कहलाता है।

प्रसारण करने की विधि—अनुबन्धक प्लस्तर की एक चार इंच चौड़ी पटी काटी जाती है। इसकी लम्बाई इतनी होनी चाहिए कि वह जानु-सन्धि के एक और २ या ३ इंच नीचे से आरम्भ होकर पाइतल के लगभग ४ इंच आगे तक पहुँचहर जंघा की दूसनी ओर किर उसी स्थान पर पहुँच जावे जहाँ से उसकी दूसरी ओर आरम्भ किया गया था। इस प्रकार की पट्टी का एक ६ या ८ इंच का भागपाइतल से आगे भी ओर निकला रहेगा। इस भाग के बीच में एक काठ का ३" × ३" का उकड़ा लगा दिया जाता है, जिसमें छिद्र द्वारा एक रस्की पढ़ी रहती है। इस रस्सी को श्राच्या के निचले उण्डे पर लगी हुई घिरीं पर से निकालकर उसमें कड़ इ या छरों से भरे हुए डिटबे को लटका दिया जाता है।



चित्र नं० १२९ बाल्कन बीम द्वारा प्रसारण, विश्रसारण तथा उद्बन्धन की रीति

बहुत से भग्नों में इस पट्टी भार के अतिरिक्त किसी कुशा की अवश्यकता नहीं होती। भिन्न-भिन्न रोगियों में भार की भिन्न मात्रा की आवश्य-कता होती है। साधारणतया बलवान् शरीर के किए १० सेर भार अधिक नहीं है। प्रारम्भ में ४ था ५ सेर भार लटकाना चाहिए। इसको धीरे-धीरे १० सेर तक बढ़ाया आह सकता है। संयोजन प्रारम्भ

होने पर भार कम कर देना चाहिए। वास्तव में भार इतना होना चाहिए कि उससे अंग की कम्बाई ने इंच बढ़ जाने। इस प्रसारण के साथ पाँव को आगे की ओर स्वीचकर

रखना भी आवश्यक है।

- (२) उद्घन्धन—प्रसारण करके अंग को लटका दिया जाता है। लटकाने के लिए कई प्रकार के प्रबन्ध किये जाते हैं। 'वाल्कन बीम', जो चित्र में दिखाया गया है, बहुत प्रयुक्त होता है। चित्र से इस आयोजन का उचित ज्ञान हो जायगा। इसके द्वारा विप्रसारण का भी, यदि आवश्यक हो तो, प्रबन्ध किया जा सकता है।
- (३) बहिर्नयन—ऊर्वस्थि के भग्नों में बहुधा अंग को बाहर की ओर खींचकर रखना आवश्यक होता है। यदि शय्या पर वाल्क्ष्न बीम का प्रयोग किया है तो उसके द्वारा यह प्रबन्ध सहज में हो सकता है। बीम को बीच में न रखकर तिनक बाहर की ओर रख दिया जाता है। उसमें अंग को लटका देने से वह बाहर की ओर खिंचा रहेगा।
- (४) जानु-सन्धि को सदा ढीला रखकर उससे गति कराते रहना चाहिए, जिससे सन्धि-जाड्य न उत्पन्न होने पावे। जहाँ तक हो सके उद्दर्तन और चालन पूर्व हो से प्रारम्भ कर देने चाहिए।

ऊर्विस्थि के भग्नों की चिकित्सा के सिद्धान्तों का ऊपर वर्णन कर दिया गया है। भिन्न-भिन्न स्थानों में जो विशेषताएँ हैं उनका उल्लेख नीचे किया जाता है।

ऊर्ध्व प्रान्त के भग्न में यह कठिनाई उपस्थित होती है कि अस्थि का ऊपरी भाग, जो ऊपर और बाहर की ओर खिंच जाता है; इतना छोटा होता है कि उसको कुशा के

द्वारा इच्छित स्थान में रखना असम्भव है। इसलिए नीचे के बड़े भाग की ऊपरी छोटे भाग की रेखा में लाना आवश्यक होता है, जिसमें दोनों भागों का उत्तम सन्धान हो सके। इस भग्न की



चित्र नं॰ १६० टोमास का कङ्काल कुशा जिसमें नीचे की ओर मुड़नेवाला माग लगा है

विकित्सा के लिए टोमास का कुशा बहुत उत्तम है। होजिन कुशा भी उपयोगी है। टोमाश कुशा का विशेष परिवर्तित स्वरूप बाजार में बिकता है, जिसके बीच में जानु-सन्धि के समीप एक मुड़ा हुआ भाग लगा रहता है। जंघा को मोड़कर इस भाग में रख दिया जा सकता है। उन्ह का प्रसारण उपरो भाग द्वारा होता रहता है।

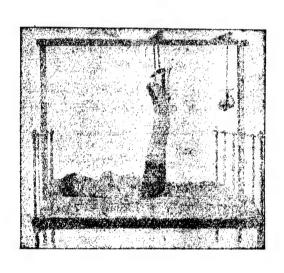
मध्य भाग के अनुप्रस्थ भग्न में भग्न भागों को ठीक स्थिति में रखने में अधिक किंठिनाई नहीं होती। किन्तु जब भग्न के तिर्थक् या अनुवेल्लित होने से स्थान-च्युति अधिक होती है, अथवा विकृति की पुनः-पुनः उत्पन्न होने की प्रवृत्ति होती है तो शक्क-कर्म से उत्तम परिणाम होते हैं।

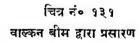
साधारणतया अस्थि-सन्धान करने में कठिनता नहीं होती। उसके पश्चात् टोमास या होजिन के कुशा द्वारा प्रसारण का आयोजन करना चाहिए।

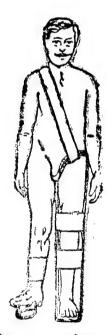
अतुप्रस्थ भग्न के अधिक विकृति में न होने पर अनुबन्धक प्लस्तर की पट्टियों द्वारा प्रसारण का प्रबन्ध करना उचित है, बहुत बार मंजूष कुशा का, जिसमें एक लम्बा कुशा पीछे और दो कुशा दोनों पार्श्व में रहते हैं, भो उपयोग किया जाता है।

अधः प्रान्त के भग्न में नीचे का छोटा भाग मुड़कर जंघा-पिंडिका पेशी में धंस जाता है। इस कारण जंघा को नीचे की ओर मोड़कर प्रसारण करना पड़ता है। होजिन या टोमास का कुशा, जिसके बीच में नीचे की ओर मुड़नेवाला भाग लगा होता है, प्रयाग किया जाता है। इसमें दो ओर से प्रसारण करना होता है, एक ऊर्व्वस्थि की ओर और दूसरे नीचे की ओर मुड़ी हुई जंघा को दिशा में। इससे अंग स्थिर हो जाता है।

कुशाओं को छः से आठ सप्ताह के पश्चात् अंग से उतार देना चाहिए। रोगी को वैसाखी के सहारे चलने-फिरने की आज्ञा दी जा सकती है। किन्तु उसकी ३ मास तक भग्न अंग पर शरीर का बोझ डालना उचित नहीं है। टोमास का वंक्षण-कुशा लगाकर रोगी थोड़ी दूर तक चल-फिर सकता है। इस स्थान में संयोजन बहुत धीमा होता है। धुरंयोजन भी प्रायः हो जाता है।





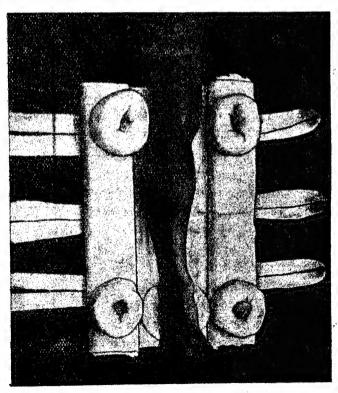


चित्र नं॰ १३२ टोमास का वंक्षण कुशा

बचों में ऊर्वस्थि के गात्र का भग्न प्रायः देखने में आता है। उनको, अङ्ग पर कुशा लगावर, आवश्यक समय तक शय्या पर आहद रखना अत्यन्त कठिन है। इस कारण वित्र में दिखाई हुई विधि से उनकी चिकित्सा को जाती है। शय्या के उपर एक वालकन बीम लगा दी जाती है। बालक के दोनों अङ्गों पर प्लस्तर को पट्टियाँ लगाकर, प्रसारण का आयोजन किया जाता है। स्वस्थ अङ्ग की पट्टी बीम में बाँध दी जाती है। किन्तु भग्न ओर की पट्टी के बीच में पाँव के सामने लगे हुए काठ के उकड़े से एक रस्सी को निकालकर बीम पर स्थित दो घिरियों में डाला जाता है और उसके दूबरे सिरे पर कड़ुड़ या छरों से भरा हुआ बक्स लटका दिया जाता है।

स्वस्य अंग को बाँधने का केवल यह प्रयोजन है कि समस्त श्रोणी उपर को उठी रहे। ऐसा न करने से स्वस्य अङ्ग के भार से मग्न अंग भी नीचे की ओर खिंचता है, जिससे विकृति उत्पन्न हो सकती है। चार या पाँच सप्ताह तक बच्चों को इसी प्रकार रखने के पश्चात् अंग को ढीला करके उद्वर्तन और चालन कियाए आरम्भ कर दी जाती हैं।

- (१) ऊर्ध्वस्थि के अधः प्रान्त के भग्न-इस प्रान्त में निम्न-लिखित भग्न उषक्रहो सकते हैं।
 - (१) अर्खुदोपरि भग्न।
 - (२) T और Y आकार का भग्न।
 - (३) अर्बुदों का भिन्न होना।
- (१) अर्जुदोपरि भग्न—घुटनों या पावों के बल गिरने अथवा घोट लगने से यह भग्न हो सकता है। समीपवर्ती अभिघात से भग्न-रेखा अनुप्रस्थ और दूरवर्ती अभिघात से तिर्यक् होती है, जो उपर से आगे और नीचे की ओर चली जानी है। जान्वस्थि के उपर की ओर उपरी भग्न भाग का निचला सिरा आगे की ओर उठा हुआ दी खता है। कभी-कभी यह भग्न संयुक्त हो जाता है। भग्न भाग पीछे की और मुद्द कर अस्थि को क्षत कर सकता है, जिससे नीचे के अंग में रक्त-सञ्चालन बन्द हो कर निर्जीवांगत्व या कोथ तक उत्पन्न हो जाता है।



चित्र नं० १३४ मंजूष कुशा का प्रशेग

चिकित्सा—प्रायः सन्धि में और उसके चारों और रक्त एकत्र हो जाता है, जिससे भगन का निश्चय करने में किनाई होती है। भगन मागों का सन्धान करने के लिए जंवा को पीछे की ओर और ऊरु को उदर पर मोड़ना पर्याप्त है। इससे भगन भागों का स्वयं सन्धान हो जाता है। प्रायः रोगी को मूर्चिछत करने की आवश्यकता होती है। सन्धान करने के पश्चात् यदि विकृति अधिक न हो, तो मंजूष कुशा का प्रयोग किया जा सकता है। किन्तु विकृति की उपस्थिति में टोमास कुशा, जिसमें नीचे की ओर मुड़नेवाला भाग लगा रहता है, उत्तम है। चःर या पाँच सप्ताह के पश्चात् कुशाओं को उतारकर जानु के पीछे एक मोटा तकिया लगाकर उसको आगे की ओर मोड़कर रखना चादिए। उद्धर्तन पहले ही से प्रारम्भ कर देना उचित है।

यदि इन साधनों से सफडता न हो तो शख-कर्म की आवश्यकता होती है।

(२) T और Y आकार के भग्न—यह भग्न प्रगण्डास्थि के मग्नों के समान होते हैं। वास्तव में यह दो भग्न होते हैं जो आपस में मिल जाते हैं। ऊपरी भग्न अनुप्रस्थ होता है और दूसरा भग्न प्रथम भग्न के बीच से प्रारम्भ होकर अर्बुदों के बीच में होता हुआ नीचे को चला जाता है। सन्धि कुछ चौड़ी हो जाती है। पीड़ा तीव होती है। भग्न-ध्विन इत्यादि सक्षण पाये जाते हैं।

चिकित्सा — पूर्व-भग्न ही के समान होती है। इस भग्न में सन्धि-जाड्य के उत्पन्न होने की आशङ्का रहती है।

(३) अर्जुदों का पृथक् होना—प्राय: अर्जुदों पर आधात उगने से तथा कभी-कभी दूरवर्ती अभिषात से भी यह भग्न हो जाते हैं। अर्जुद अस्थि से पृथक् होकर पीछे की ओर खिंच जाते हैं। जांघा टूटे हुए अर्जुद की ओर कुछ घूम जाती है।

चिकित्सा—पेशियों के कर्षण के कारण अस्थि-सन्धान कठिन होता है। यदि इस्त-ज्यापार से अस्थि-सन्धान करने में सफलता न हो तो शख-इमी आवश्यक है।

जान्वस्थि का भग्न

इस अस्थि के जपरी और निचले दोनों भागों में बलवान् पेशियाँ लगी हुई हैं। इस कारण इस अस्थि का भग्न प्रायः इन पेशियों के विरुद्ध दिशाओं में कर्षण करने से होता है। अस्य पर अभिवात लगने से भी वह टूट सकती है। किन्तु ऐसी दशा में प्रायः अस्थि के कई दुकड़े हो जाते हैं, और वह आपस में एक दूसरे से जुड़े रहते हैं। अस्थ्या-वरण नहीं टूटता। भग्न-रेखाएँ कई होती हैं, जो बीच में एक केन्द्र से चारों ओर को जाती हुई दिखाई देती हैं। सन्धि के भीतर रक्त और सीरम भर जाते हैं।

जब पेशियों के कर्षण से भग्न होता है तो भिर्य बीच से ट्रती है। भग्न-रेखा अनुप्रस्थ और अस्थि के बीच में या कुछ नीचे की ओर होती है। इस भग्न में स्थान-उयुति उरुप्रसारिणो चतुरसा के कठा-वितान के, जो इस अस्थि पर चढ़ा रहता है, ट्रने पर निर्भर करती है। यदि उसका थोड़ा ही भाग ट्रटता है तो उयुति कम होती है और दोनों भागों के बीच में एक इंच से अधिक अन्तर नहीं होता। किन्तु वितान के पूर्णतया ट्रट जाने पर अस्थि के दोनों भाग तीन या चार इंच अथवा इससे भी अधिक दूर हुट जाते हैं।

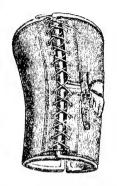
सन्धि शोध-युक्त हो जाती है। उसमें पीड़ा होती है। रोगी खड़ा होने में असमर्थ

^{?.} Box splint.

होता है। वह अपने पाँव की पृथ्वी पर से नहीं हटा सकता। अस्थि के दोनों भाग प्रतीत किये जा सकते हैं।

चिकित्सा-अभिवात के कारण उत्पन्न हुए भग्न में. जहाँ च्युति अधिक नहीं होती, सारे अंग को केवल एक लम्बे कुशा पर रख देना पर्याप्त है, जिससे जंघा पीछे की ओर न मुड़ने पावे। उद्वर्तन और चावन क्रियाएँशीघ ही प्रारम्भ कर देनी चाहिएँ। जब

पेशियों के कर्षण से अस्थि इटती है और दोनों भागों के बीच में स्थानान्तर अधिक होता है तो विकृति की प्रायः शख-कर्म के द्वारा मिटाना पड़ता है। यदि स्थानच्युति अधिक न हो और रोगी को अपने जीवनीपार्जन के लिए विशेष शारीरिक परिश्रम न करना पद्नता हो तो अंग को केवल कशा के ऊपर रखने से भी काम चल सकता है। अस्थि-भागों का संयोजन सौत्रिक धात द्वारा हो जाता है। ऐसी अवस्था में प्रारम्भ ही से मन्द-मन्द चालन क्रियाएँ कराते रहना चाहिए, जिससे भग्न भाग ऊर्वस्थि के साथ न जुड़ने पावे । साथ में अस्थि के द्रटे हुए भागों को एक दूसरे से भिलाकर रखने की भी आवश्यकता है। अनुबन्धक प्डस्तर का एक अर्ध-चन्द्राकार चित्र नं, १३५ जान्वित्थ दुकड़ा जान्वस्थि के ठीक नोचे लगाया जाता है. और उसके दोनों सिरों को पकड़ इर ऊपर और पीछे की ओर खींचकर अंग के पीछे लगे हुए क्शा पर गाँध दिया जाता है। अस्थि



के भग्न में प्रदुक्त होने-वाका चमडे का कशा

का जवरी भाग उचित आकार के माटे किन्तु नरम चमड़े के अर्ध-चन्द्राकार द्वारा नीचे की ओर दाबा जाता है। इस दुकड़े के दोनों सिरों पर दो पतली रस्तियाँ लगी रहती हैं, जो कुशा के दोनों ओर होती हुई पाँव तक छाई जाती हैं। यदि आवश्यक हो

तो इनको एक विरी पर से निकालकर छरें या कड़ड के डिब्बे से बाँच दिया जाता है, जिससे अस्य का भाग सदा नीचे की ओर खिंचता रहता है। चित्र में दिखाये हुए चमड़े के क्जा से भी यह काम लिया जा सकता है।

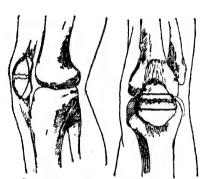
शस्त्र-कर्म गिम्न लिखित विधियों के अनुसार किये जाते हैं-(१) जान्त्रस्थि के निचले सिरं के नीचे अंग की चौड़ाई की ओर चाकू से एक है या दे हुंच के लगभग लम्बा छेदन किया जाता है। इस छेदन द्वारा एक मुड़ी हुई चौड़ी सुई को इस प्रकार प्रविष्ट किया जाता है कि वह अस्थि के दोनों भागों के पीछे होती हुई जररी भाग के जर्ध्वधारा के जरर होकर चर्म द्वारा बाहर निकल आवे । इस सुई में चाँदी का तार पिरो दिया जाता है और सुई के साथ उसको भी ऊपरी किनारे पर होकर चम द्वारा बाहर निकास किया जाता है। तत्वरचात् सुई को तार सहित, जिसका एक सिरा जान्वस्थि के नीचे के छेदन द्वारा बाहर निकल रहा है, फिर चर्म के नीचे प्रविष्ट किया जाता है। किन्त इस बार सुई जान्यस्थि के दोनों भागों के सामने होती हुई नीचे के



शस्त्र प्रथम विधि

भेदन द्वारा बाहर निकल भाती है। तत्पर बात् सुई को अलग करके तार के दोनों सिरों को खींचकर वाँघा अथवा मोड़ दिया जाता है। इससे अस्थ के दोनों भाग आपस में मिल जाते हैं। एक सप्ताह तक अङ्ग को कुशा पर रखकर उद्धर्तन और चालन क्रियाएँ की जाती हैं। वूसरे सप्ताह के अन्त में रोगी चल सकता है। किन्तु उसको ५ सप्ताह तक वैसाली अथवा किसी ऐसे ही साधन का उपयोग करना चाहए।

(२) जानविस्य के सामने के चर्म में एक अर्धचन्द्राकार छेरन करके चर्म को उत्तर की ओर उल्ड दिया जाता है। तत्त्वरचात् अस्यि के दोनों भागों में तार डाकने के लिए 'ड्रिल' नामक यन्त्र से छेद किया जाता है। यह छेद नीचे के भाग में नीचे की ओर से और



उपर के भागों में उपर की ओर से करना चाहिए। दोनों भागों में छिद्रों की स्थिति इस प्रकार की हो कि वह एक दूसरे से मिल जावें।। तत्परचात चौंदी के अुद्ध किये हुए तार को नीचे के छिद्र से प्रविष्ट करके उपरी भाग के छिद्र के उपरी, सिरे से निकालकर पहले ही की भाँ ति तार के दोनों सिरों को खींचकर मिला दिया जाता है। तार की प्रनिथ उपर के भाग पर लगाई जाती है। तार को

चित्र नं १३७ चित्र नं १३८ काटने के पश्चात् उनके सिरों को कण्डरा अथवा शस्त्र कर्मकी दूसरीविधि तीसरी विधि अस्थ्यावरण के नीचे दाब दिया जाता है।

(३) कुछ सर्जन अस्यि के दोनों भागों में उनकी चौड़ाई की ओर छम्बे छिद करते हैं और उनमें तार डालकर ग्रंथि छगा देते हैं।

अङ्ग को कम से कम दस दिन तक कुशा पर रखना आवश्यक है। उद्वर्तन और चालन पूर्व ही से आरम्भ कर देने चाहिएँ।

जंघा प्रान्त के भग्न अन्तर्जाघिका के भग्न

(१) ऊर्ध्व प्रान्त या शिर--का भग्न प्राय: उसी स्थान पर आघात लगने से होता है। ऐसी दशा में इस भाग के कई दुकड़े हो जाते हैं। दूरवर्ती अभिवात से भो भग्न हो सकता है। इसके साथ ही प्राय: बहिर्जीविहा का उपरी भाग भी भग्न हो जाता है। इन भग्नों में प्राय: स्थान-स्थुति अधिक नहीं होती।

चिकित्सा— गंघा को आगे की ओर मोइकर उसके पीछे उपयुक्त कुझा छगा दिया जाता है। इसके लिए 'मेकिंटायर' का कुशा उपयुक्त है। यदि अर्जुद भी टूट गये हो तो हस्त-कौशल से उनको अस्थि के साथ मिलाकर अनुबन्धक पलस्तर से स्थिर कर देना चाहिए। यदि आवश्यक हो तो 'टोमास' के कुशा का उपयोग किया जा सकता है। मंजूष-कुशा भी प्रयोग किया जाता है। भगन-रेला के टेढ़ी होने पर प्रसारण का आयोजन करना आवश्यक है।

(,२) गात्र का भग्न-इसमें बहुधा अन्त: और बहिर्जंधिका दोनों का एक साथ अग्न होता है। उसी स्थान पर चोट लगने से देवज अग्तर्जविका का गात्र भी भग्न हो सकता है। उपरो भाग में भग्न-रेखा प्रायः अनुप्रस्थ, किन्तु निचले भाग में तिर्यंक, होती है। बहिर्जविका के सम्पूर्ण रहने पर अन्तर्जविका के भग्न भागों की स्थान-च्युति वहुत कम होती है। कभी-कभी उपरो भाग का निचला सिरा चर्म को फाड़कर भग्न को संयुक्त बना देता है। कक्षण प्रायः स्पष्ट होते हैं। पहले तीन या चार दिन तक अङ्ग के पीछे एक कम्बा कुशा लगाकर कोथ इत्यादि को कम करना चाहिए। तत्पश्चात् यदि स्थान-च्युति न हो तो पैरिस-प्लस्तर के कुशा हारा अङ्ग का प्रसारण करना आवश्यक है। किन्तु अंश की उपस्थित में टोमास का कुशा अधिक उपयोगी होता है।

(१) अन्तर्गुल्फ का भग्न-इसमें प्रायः स्थान-इस्युति अधिक नहीं होती। किन्तु दूरा हुआ भाग अस्थि से पृथक् हो जाता है और उचित चिकित्सा न करने पर गात्र के साथ अस्वाभाविक स्थिति में सौबिक संयोजन कर लेता है।

चिकित्सा — पाँव को भीतर की ओर मोड़कर हस्त-व्यापार से अस्धि-सन्धान करने के पश्चात् अनुबन्धक-प्रस्तर अथवा पैरिस-प्रस्तर द्वारा पाँव को स्थिर कर देना चाहिए। आठ या दस दिन के पश्चात् उद्दर्तन और चालन कियाएँ प्रारम्भ कानी उचित हैं। यदि इस प्रकार सफलता न हो तो शस्त्र-कर्म करना आवश्यक है।

वहिर्जीधिका का भग्न — इस अस्थि के भर्तों में प्रायः स्थान-च्युति नहीं होती। भन्तर्जीधिका भग्न भागों को भपने स्थान से नहीं हटने देवी। भग्न-ध्विन प्रतीत की जा सकती है।

चिकित्सा—अङ्ग को कुछ दिनों तक विश्राम देकर पैरिस-प्रस्तर में स्थिर कर देना चाहिए। प्रस्तर के कुशा को दो भागों में बनाना चाहिए, जिनको प्रतिदिन हट कर ह उद्वर्तन किया जा सके।

दोनों जंघिकाओं का भगन

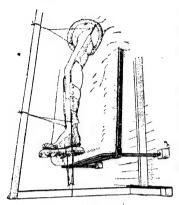
यह दुर्घटना बहुत देखने में आती है। अस्थि के उत्तर चोट लगने तथा दूरवर्ती अभिघात—दोनों से भग उत्तरन हो सकता है। जब उसी स्थान पर आघात लगने से भग होता है तो प्रायः दोनों अस्थियाँ एक हो स्थान पर ट्रिटती हैं और भग्न-रेखा अनुप्रश्य होती है। स्थान-च्युति बहुत कम होती है, अथवा नहीं होती। जब दूरवर्ती अभिघात से जैसे किसी उँचे स्थान से पैरों के बल गिरने से, अस्थ्याँ टूटती हैं तो दोनों अस्थ्यों के भग्न की स्थिति में कुछ अन्तर होता है। अन्तर्जधिका मध्य और अध:तृतीयांश भागों के सक्षम पर टूटती है। बहिर्जधिका का इससे कुछ उत्तर भग्न होता है। दोनों अस्थ्यों में भग्न-रेखाएँ तिर्यक् होती हैं, और उत्तर से नीचे, आगे और भीतर की ओर जाती हुई दिखाई देती हैं। इस भग्न में गुल्फ-सन्धि का भी क्षत होते हुए देखा गया है। दोनों जंधिकाओं के निचले तिरों के बीच के बन्धन टूट जाते हैं। अन्तर्जधिका के हारा भग्न संयक्त हो सकता है।

चिकित्सा--भग्न के निर्णय करने में अधिक कठिनाई नहीं होती। अन्तर्जंधिका के सामने की धारा पर अपर से नीचे की ओर को अँगुकी फेरने से भग्न-स्थान पर पीड़ा, मग्न-ध्वनि और अस्थि के दोनों भागों के बीच में कुछ अन्तर प्रतीत होता है। बहिर्जंधिका

के भग्न के निर्णय में कछ कठिनाई हो सकती है।

स्थान-चयति के अधिक न होने पर सन्धान में कठिनाई नहीं होती। उह को

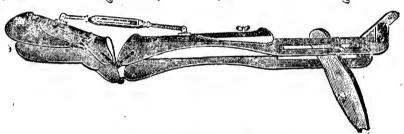
उदर की ओर मोड़कर जंघा को नीचे अथवा जह की ओर मोड़ा जाता है। एक सहायक



चित्र नं० १३९ सिंक्लेयर का पाद-कुशा लगाकर टोमास कुशा में अंग को रखने की रीति

जानु-सन्धि के जपर से अङ्ग को पकड़कर जपर की ओर और दूसरा गुल्फ-सन्धि से जंघा को पकड़ कर नीचे की ओर खींचता है। किन्तु दोनों का कर्षण एक हा रेखा में होना चाहिए। सर्जन हस्त-कौशळ से भगन भागों का उचित सन्धान कर देता है, जिससे विकृति मिट जाती है। उचित सन्धान होने पर पाँव के अँगूठे के भीतर की ओर का उभार, अन्तर्गुल्फ और जान्वस्थिका भीतरी ओर का किनारा—तीनों एक रेखा में आ जाते हैं। स्थान-चपुति के अधिक होने पर रोगी को कछोरोफार्म हारा मूर्डिछत करना भावस्थक होता है।

सम्धान करने के पश्चात् जब स्थान-च्युति के पुन: उत्पन्न होने की सम्भावना नहीं होती तो साधारण कुशाओं को, जैसे 'क्छाईन' अथवा 'मैक्टियर' के कैशाओं का



चित्र नं ० १४० मैकिन्डायर का कुशा

प्रयोग किया जा सकता है। इन कुशाओं में पाँव को रखने के लिए काठ का एक विशेष भाग लगा रहता है, जैसा चित्र से साष्ट है। उद्वर्तन और चालन प्रारम्भ ही से करने चाहिएँ। किन्तु यदि विकृति के उत्पन्न होने की आशक्का होतो इन क्रियाओं को दो या तीन सप्ताह के पश्चात् प्रारम्भ करना उचित है।

स्थान-च्युति के अधिक होने पर टोमास के कङ्काल-कुशा द्वारा, जो जानु पर से पीछे की ओर को मुद्दा होता है, प्रसारण का प्रबन्ध करना आवश्यक है। इस कुशा को 'बाल्कन बोम' में लटकाकर नीचे की ओर से भार इत्यादि के प्रयोग द्वारा अङ्ग का प्रसारण कर दिया जाता है। कुछ सज्जन प्रसारण के लिए पाँच पर 'सिंक्लेयर' का कुशा लगा देते हैं, जैसा चित्र नं० १३९ में दिखाया गया है।

उद्वर्तन और चालन क्रियाएँ प्रतिदिन करनी चाहिएँ। तीन सप्ताह के पश्चात् यदि रोगों की अवस्था सन्तोषजनक हो तो अङ्ग पा दोनों ओर नमदे के कुशा लगाहर रोगी को च ने फिरने की आज्ञा दी जा सकती है।

^{₹.} Mackentyre's splint.

यहि इन साधनों से स्थान-च्युति को ठीक काने में सफलता न हो तो शस्त्र-कर्म करना आवश्यक है। चर्म-भंदन करके अस्थि के भागों को प्लेट या तार से जोडकर ं चर्म को सी दिया जाता है।

भग्न के संयुक्त होने पर साधारण नियमों के अनुसार उनकी चिकिरसा करनी चाहिए। गुल्फ-प्रान्त के भग्र

इस प्रान्त के भग्न प्राय: सन्धि-विश्लेष के साथ उत्पन्न होते हैं । प्रथम पाँव बाहर या भीतर की ओर फिसलता है, जिससे सन्धि विदिल्ष्ट हो जाती है। तस्पश्चात अस्थि का भग्न होता है।

'पौट का भग्न'--यह भग्न गिरते या कृदते समय पाँव के बाहर की और फिसलने या मुद्र जाने से होता है। प्रथम गुल्फ-सन्धि का अन्तःपाइर्व-बन्धन भार की अधिकता से ट्रट जाता है। कूर्च-शिर बाहर की ओर अष्ट होकर बहिर्गुल्फ को उसी ओर को दबाता है। इससे बहिर्जंधिका भी बाहर की ओर को दबती है और अन्त में गुल्फ के कुछ ऊपर टूट जाती है। अन्तः और बहिर्जंधिका के बीच का बन्धन तथा बहिर्जीवका का वह भाग जिस पर यह बन्धन लगा रहता है-टूट जाता है । भग्न-रेखा ऊपर से नीचे और आगे की ओर बहिर्गुटक के द्वारा जाती हुई दीखती है। जब भग्न केवल टाँग के बाइर की ओर खिंचने से उत्पन्न हो जाता है, तो अस्थि का गुरुफ के लगभग ३ इंच ऊपर भग्न चित्र नं० १४१ होता है। अस्थि के नीचे के भाग का ऊपरी सिरा अन्तर्जीवका की ओर पीट का मन्त स्विचता है, और पाँच बाहर की ओर घूम जाता है। साथ में एँड़ी ऊरर की ओर उठ जाती है और अँगुलियाँ आगे की ओर झुठ जाती हैं। केवल अन्तःपार्व-बन्धन के दूरने से गुल्फ चर्म के नीचे उभरा हुआ दीखता है। किन्तु बन्धन और गुल्फ दोनों के टूट जाने पर वहाँ एक गढा सन जाता है।

'डुपीटन' का भग्न-इस भग्न में दोनों बंधिकाओं के निचले सिरों के बीच का बन्धन और उंधिकाओं के भाग जिन पर यह बन्धन लगा रहता है तथा बहिर्जंधिका का निचला भाग ट्रट जाता है। पाँव का नीचे का भाग इन दोनों टूटे हुए अस्थि-भागों तथा बन्धन के साथ बाहर की और को सरक जाता है। कूर्च-शिर जंधिकाओं से बिलकुल पृथक होकर बाहर की भोर हट जाता है। जब तक यह अस्थि पूर्णतया पृथक नहीं होती तब तक पाँव केवल बाहर की ओर को सुड़ा हुआ दीखता है।

चिकित्सा-सन्धि के अधिक शोध-युक्त न होने से भग्न-भागीं का तरन्त सन्धान किया जा सकता है । किन्तु शोध अधिक होने पर ऐसा करना उचित नहीं । दो या तीन दिन तक अङ्ग को विश्राम देकर तथा शीतीत्पादक वस्तुओं के उपयोग के शोध को कम करने के पश्चात् सन्धन चित्र नं० १४२ का उद्योग करना चाहिए।

द्ववीदन का भग्न

Internal lateral ligament.

जंघा को नीचे की ओर झुकाकर, जिससे उसकी पेशियाँ ढीकी पड़ जायँ, अस्थि-सन्धान करना उचित है। एक सहायक पाँव को नीचे की ओर और दूसरा जानुसन्धि को जर की ओर खींचता है। इस समय सर्जन इस्त कीशक से भग्नभागों का सन्धान कर सकता है। इस प्रकार प्रत्येक भाग को इसके स्थान में बिठाकर दूसरी ओर के अङ्ग से तुळना करके देख लेना चाहिए कि सब भाग अपने-अपने स्थान पर बैठ गये हैं या नहीं। यदि सन्धान उचित हुआ हो तो पाँव जंघा के समकोण पर आ जायगा। अन्तः और बहि एक अपने स्थानविक स्थान पर और कुर्च शिर दोनों गुल्कों के भीतर रहेगा। अगुष्ठ का भीतरी उभार, अन्तर्गुष्टफ और जान्वस्थि का भीतरी किनारा सब एक रेखा में रहेंगे। एड़ी और अंगुळियों का स्थिति दूसरे अङ्ग के समान होगी।

सन्धान के पश्चात् कुछ समय तक कुशा का प्रयोग आवश्यक है। साधारण दशाओं में क्लाइन का कुशा प्रयोग किया जा सकता है। डुपीट्रन के कुशा का भी प्रयोग किया जाता है। यह एक साधारण लम्बा कुशा होता है जिसका नीचे का भाग आगे

चित्र नं॰ १४३ हुपीट्रन के कुशा को छगाने को रोति

की ओर पाँव की भाँति मुड़ा रहता है। इसका प्रयोग चित्र से स्पष्ट है।

जब एँड़ी पीछे की ओर हट जाती है तो घोड़े के खुर के आकार का कुशा प्रयोग किया जाता है। यह जंघा के सामने की ओर लगाया जाता है।

दस बारह दिन में अस्थियों जुड़ जाती हैं। इस समय उपयुक्त कुशाओं को उतारकर नमदे या पैरिस-एक्स्तर का दो भागों में बना हुआ कुशा प्रयोग करना चाहिए। नित्य-प्रति उद्धतन और चालन कियाओं के पश्चात उनकों फिर से लगाया जा सकता है। जब रोगी चलने फरने योग्य हो जावे तो उसको कुछ समय तफ बैसाखी का प्रयोग करना चाहिए।

कुछ दशाओं में शस्त्र-कर्म की आवइयकता होती है।

कूर्च-शिर का भग्न—कुछ ऊँचाई से गिरने से जंधिका और पार्षण के बीच में दबकर यह अस्थ टूट जाती है। आधात छगने से भी इसका भग्न हो सकता है। कभी-कभी दोनों भाग अन्तराबिष्ट हो जाते हैं। सन्धि में रक्त और सीरम के भरने से शोथ दिखाई देता है।

यदि भग्न का निर्णय न हो सके तो एक्स-रे को सहायता छेनी चाहिए।

चिकित्सा—पैरिस-प्रस्तर चढ़ाकर पाँव को स्थिर करने के पश्चात् जितना भी: शीघ्र हो सके उद्धर्तन प्रारम्भ करना चाहिए।

कभी-कभी अस्थि में केवल दरारें पड़ जाती हैं। ऐसी दशा में सन्धि को स्थिर

करके उद्वर्तन करना चाहिए। अब तक पीड़ा विक्कुछ न जाती रहे तब तक चळने-फिरने का पूर्ण निषेत्र होना चाहिए।

पार्थिंग का भग्न — यह भग्न दिसी ऊँचे स्थान से पाँव के तले तथा पूँड़ी के बढ़ गिरने से होता है। इस कारण यह प्रायः दोनों पाँनों में एक ही साथ उपस्थित सिलता है। यह भाषात से भी उत्पन्न हो सकता है। कभी-कभी पेशियों के कर्षण से भी भग्न हो जाता है। पार्थिंग कण्डरा के द्वारा पार्थंग का पिछला भाग टूटकर ऊपर की ओर खिंच जाता है।

ऊँ नाई से शिरने पर भग्न-रेखा अस्थि के बीच में स्थित होती है और उससे कई कोटी-छोटी दशरें चारों ओर को जाती हुई दिखाई देती हैं।

स्थान च्युति अधिक नहीं होती । भान के लक्षण उपस्थित होते हैं।

चिकित्सा—यदि आवश्यक हो वो रोगी को मुर्च्छित करके भग्न का पूर्ण अन्वेषण करना चाहिए। तत्यश्चात् सन्धान करके पैरिस-ण्डस्तर से अङ्ग को स्थिर करना उचित है।

अब पार्षिण-कण्डरा द्वारा अस्थि का पिछला भाग ट्रटकर उपर की ओर खिंच आता है तब प्रायः शख-कर्म की आवस्यकता होती है। किन्तु ऐसा करने से पहले अस्थि-भागों को मिलाने का उद्योग करना चाहिए। उद्दर्तन और चालन क्रियाएँ जितनी शीघ्र की जा सकें उत्तम है।

प्रपादास्थियों और अंगुल्यस्थियों का भग्न

इन अस्थियों का भग्न प्रायः चोट लगने से होता है। चारों ओर की घातुओं के कोथ-युक्त हो जाने से भग्न के स्वरूप का निर्णय करना कठिन होता है। इनमें स्थान-च्यति बहुत कम होती है। जब भार इत्यदि के गिरने से कई अस्थियों का एक ही साथ भग्न होता है तो वह प्रायः संयुक्त होता है।

चिकित्सा—केवल विश्राम और उद्वर्तन से भग्न ठीक हो जाते हैं। उद्वर्तन और चाइन क्रियाओं का प्रारम्भ ही से प्रयोग करना चाहिए।

चौदहवाँ परिच्छेद

सन्धियों के अभिघात

सन्धि-विवर्ती — यह दशा सन्धि-बन्धनों के अधिक खिंच जाने से उत्पन्न होती है। जिस समय वेग से दौड़ने, कूदने या इसी प्रकार के किसी अन्य कर्म करने में अझ अनुचित दिशा में अत्यधिक मुड़ जाता है तो जिस सन्धिपर अधिक भार पड़ता है उसके बन्धनों क कुछ सूत्र टूट जाते हैं। कभी-कभी अस्थि का वह भाग भी, जिस पर यह बन्धन छंगे होते हैं, टूट जाता है। सन्धि में शोध डत्पन्त हो जाता है। अझ को हिठाने पर तीव पीड़ा होती है। अझ को फैछाने का प्रयत्न करने से पीड़ा बढ़ जाती है।

^{?.} Contusion.

हमुकुरत अपने स्वासाविक स्थान से आगे की और हटा हुआ प्रतीत होगा।

चिकित्साक्ष-रोगी को कुर्सी पर बैटाकर चिकित्सक उसके सामने खड़ा होता है। एक सहायक पीछे की ओर खड़ा होकर रोगी के शिर को पकड़ छैता है। चिकित्सक अपने अँगूठे को शुद्ध वस्त्र से ढक्कर रोगी के मुख के भीतर डाछता है और अँगुछियों को बाहर रखकर दोनों के बीच में दाढ़ों को पकड़कर पीछे और नीचे की और दावता है। पर्याप्त भार डालने से हनुमुण्ड नीचे की ओर दबकर सम्ध्यबंद पर से फिसलता हुआ अपने पूर्व-स्थान में पहुँच जाता है।

इसके पश्चात् दस दिन तक हन्वस्थि पर बन्धेत बाँधना आदश्यक है। रोगी की नित्य-कर्म करने की भाजा दी जा सकती है।

अक्षकास्थि का विश्लेष

वक्षकीय भाग — इस भाग का विश्लेष बहुत असाधारण है। अक्षकास्थि के कृसरे सिरे पर सामने की ओर से अभिघात इगने से इस भाग की, सामने की ओर, क्युति हो सकती है। वक्षकास्थि के पाइवें में वह भाग चमें के नीचे, सामने की ओर, उभरा हुआ दिखाई देता है। स्कन्ध भीतर की ओर देव जाता है।

चिकित्सा—रोगी के पीछे खड़ा होकर चिकित्सक अपनी जानु को देनों स्कन्धों के बीच में पृष्ठवंश पर रखता है और हाथों से दोनों स्कन्धों को पकड़कर बादर और पीछे की ओर खिंचता है। इससे अक्षकास्थि का च्युत भाग अपने स्थान पर आ जाता है। यह किया करते समय कुइनी को आगे की ओर मोड़कर बाहु को बक्ष पर रखना चाहिए, जिससे कूपर कक्ष से आगे रहे। तत्यश्चात् कुछ समय के छिए सन्धि को स्थिर कर दिया जाता है।

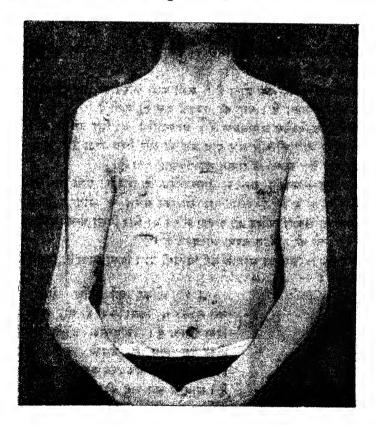
अंसीय भाग की च्युति—यह प्रायः पीछे की ओर से अभिघात लगने तथा स्कन्य के बाहरी भाग पर गिरने से उत्पन्न होता है, जिससे अक्षक का बाहरी भाग करर की ओर अंग्र-प्रचारक के जपर चला जाता है और अंग्र-फरक नीचे को अष्ट हो जाता है।

चिकित्सा—स्कन्ध को पीछे की ओर खींचने से, जैसा पूर्व-विकृति में किया गया था, सहज ही में सन्धान किया जा सकता है। किन्तु इस च्युत्ति में पुनः उत्पन्त होने की प्रवृत्ति होती है। इस कारण चिपकने वाले एकस्तर की एक कविलका को स्कन्ध पर स्वकर उसकी एक पट्टी कुहनी और-स्वन्ध के ऊपर होती हुई बॉध दी जाता है। बाहु को बस पर उसी प्रकार स्थिर कर देना चाहिए जैसे अक्षक के भन्न में किया जाता है।

स्कन्ध का सिन्धि-विश्लेष—यह दुर्घटना साधारण है। अंस-फलक में अंस-पीठ की गहराई कम होती है। किन्तु प्रगण्डास्य का शिर, जी स्थालक में रहता है, बढ़ा होता है। सिन्धि-कोष वीला और उसके नीचे का भाग दुर्बल होता है। इस कारण विश्लेष के समय हमी भाग में खिद हो जाता है, जिसके द्वारा प्रगण्डास्थि का शिर बाहर निकलकर आगे या पीछे की ओर घूम सकता है।

क्यात्तानने इनुं स्वित्रामं गुष्ठाभ्यां पपीड्य च ।
 प्रदेशिनीभ्यां चोग्नाम्य चित्रकोन्नामनं इतम् ॥
 स्रक्षां सङ्गमयेत् स्थानं स्तब्धां स्वित्रको विनामयेत् ॥

लक्षण — अभिवात ख्या के से प्रमण्डास्थि का शिर कीष के निचडे आग के द्वास निकलकर अंस-पीठ के नीचे पहुँच जाता है। यहाँ से वह किसी दूसरी स्थिति में पहुँच सकता है। यह स्थिति अभिवात की दिशा, पेशियों के कर्षण और अभिवात के समय अक्ष की स्थिति पर निर्भर करता है। प्रायः प्रमण्डास्थि का शिर अंस पीठ के नीचे से शीम ही हट जाता है, क्यों कि कश्चानुगा धारा की अपेक्षा प्रगण्डास्थि का शिर बहुत चौड़ा है। दोनों आपस में मेळ नहीं खाते। इस कारण शिर वहाँ से इटकर अंस-फलक की प्रीवा पर दिशिरस्का और काकोष्ठिक पेशियों की कण्डरा और अंश-तुण्ड के नीचे पहुँच जाता है। यह तुण्डाधर विदलेष कहलाता है। अब शिर उरच्छदा लघ्यों के नंचे होकर अक्षकास्थि के नीचे पहुँचता है तो वह अक्षकाधर विदलेष कहा जाता है। कभी-कभी शिर पीछे की और हटकर अंस-प्रचीरक के नीचे पहुँच जाता है। यह अधीप्रचीरक-विदलेष



चित्र नं ० १४४ तुण्डाघर-विश्वजेष की विकृति

?. Subcoracoid dislocation. ?. Sudclavicular dislocation. ?. Subspinous dislocation

के नाम से पुकारा जाता है। प्रथम विकृति, जहाँ तिर अंस-पीठ के नीचे पहुँच आता है, पीठाधर-विदलेष⁹ कहलाता है।

इन विकृतियों में छक्षण समान होते हैं। अस्थि के शिर की स्थिति भिन्न-भिन्न विकृतियों में भिन्न होती है। अंस-प्रचीरक चर्म के नीचे उभर आता है किन्तु उसके मीचे का स्थान खोखला दिखाई देता है। स्कन्ध की सम्बाई बढ़ जाती है। अंस-प्रचीरक का अप्र माग और प्रगण्डास्थि का बाह्यार्बुद दोनों एक रेखा में आ जाते हैं। यदि रोगी से विकृति की ओर की बाहु को पाइबैं पर और कुहनी को वक्ष पर रखकर हाथ से दूसरी और के स्कन्ध को छुने को कहा जाय तो वह ऐसा न कर सकेगा।

स्कन्ध में तीन पीका होती है। कुहनी वक्ष से बाहर की ओर खिंची रहती है। अन्य की अपेक्षा तुण्डाधर-विश्लेष अधिक होता है। प्रगण्डास्थि का शिर अंस-तुण्ड के नीचे पहुँच जाता है और अस्थि की ग्रीवा अंस-पीठ के ऊपर अटक जाती है, जिससे भगन तक हो सकता है।

पीठाधर-विश्लेष में अस्थि के शिर को कक्ष में प्रतीत किया जा सकता है। इसमें बाहु अधिक छन्की दिखाई देती है।

अक्षकाधर-विदलेष कम होता है। कभी-कभी अस्थि का शिर दूसरी और तीसरी पर्दुंका तक पहुँच जाता है। बाह की लम्बाई कम हो जाती है।

अधोप्रचीरक-विश्लेष असाधारण है। प्रगण्डास्थि का शिर प्रचीरक के नीचे पहुँच जाता है। कूपर आगे की ओर और हाथ वक्ष की ओर खिंच जाता है। बाहु भीतर की ओर चूम जाती है। स्कन्ध के सामने गढ़ा दिखाई देता है।

चिकित्सा—सन्धान करने में प्रगण्डास्थि के शिर को उसी मार्ग द्वारा, जिससे वह सन्धिकोष से बाहर निकला था, लौटाकर सन्धि के भीतर पहुँचाना चाहिए। बिद पेकियों का संकोच अधिक हो अथवा अस्थि का शिर किसी बन्धन इत्यादि में अटक गया हो तो रोगी को मुर्विकत करना आवहणक है।

इस सन्धि-विश्लेष का सन्धान कई विधियों द्वारा किया जाता है, जिनमें से निम्न-लिखित मुख्य हैं—



चित्र नं० १४५ कोकर की विधि—प्रथम किया

(१) कोकर की विधि—रोगी को, यदि उसे मूर्छिन न किया गया हो तो, कुर्सी पर विठा दिया जाता है। चिकित्सक उसके सामने खड़ा होकर एक हाथ से उसकी कछाई और दूसरे हाथ से कूपर को पकड़कर वक्ष के पाइव पर दबाता है। साथ में अग्र बाहु को आगे की और मोदता भी है, यहाँ तक कि वह बाहु के समकोण पर आ जाती है। तत्परचात अझ को बाहर की ओर धुमाया जाता है। इससे अंसाच्छादिनी और अंसान्तरिका पेशी प्रथम संकृष्वित हो जाती हैं। किन्तु बाहु की कुछ

e y like kulika samelika yan

समय तक निरम्तर खींचने से वह अन्त में ढीली हो जाती हैं; जिससे प्रगण्डास्थि का शिर नीचे की और सरक जाता है और कमी-कमी स्वयं ही कोष के भीतर चला जाता है।

यदि इस किया से सन्धान न हो तो प्रमण्डास्थि को पहले की माँति बाहर की ओर घुमाते रहना चाहिये। इससे सन्धि-कोप का छिद्र चौड़ा हो जाता है और अस्थि का शिर उसके सामने पहुँच जाता है। तत्पश्चात् कूर्णर को आगे, ऊपर और भीतर की ओर

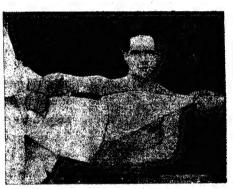


चित्र नं १४७ कोकर की विधि—दूसरी क्रिया

घुमाना चाहिए। अन्त में बाहु को भीतर की ओर घुमाया जाता है। इसलिए हाथ को दूसरी ओर के कन्धे की ओर खींचा जाता है। इससे प्रगण्डास्थि की प्रीवा, जो अंस-पीठ

पर अटक गई थी, स्वतन्त्र होकर छिद्र द्वारा सन्धि-कोष में चली जाती है।

(२) मिलूर की विधि— रोगो की कुर्सी पर पाँव रखकर चिकि-स्सक अपनी जानु को उसके वक्ष के पाइवं पर लगा देता है। एक हाथ से वह रोगी की कलाई और दूसरे हाथ से कूपर के उपर से बाहु को पकड़ कर उसको बिल्कुल सीधा कर देता है। किन्तु अग्रवाहु बाहु के समकोण पर रहती है। सर्जन बाहु को अपनी ओर और सहायक रोगी के शरीर को एक बादर से दूसरी ओर को खींचता है।



और सहायक रोगी के शरीर को एक चित्र नं १४८ चादर से दूसरी ओर को खींचता है। मिलर की विधि—पहली किया तस्पश्चात् अग्रवाहु को नीचे की ओर राया जाता है, जिससे बाहु भीतर की ओर धूम जाती है। इस किया से अस्थि सन्धि के भीतर चली जाती है।

(३) स्मिथ की विधि —यह बहुत कुछ मिलर की विधि के समान है। किन्तु इस विधि में सामने और पींडे के सन्धि-विश्लेष के लिये रोगी के सामने अथवा पीछे खड़ा होना पहता है। जब विश्लेष सामने की ओर होता है तब चिकित्यक रोगी के सामने खड़े होकर अपने एक हाथ को रोगी के कम्धे पर खता है। उसका अँगूठा प्रगण्डाहिए के शिर पर और अँगुलियाँ पींडे की ओर अंस-फलक पर रहती हैं। इससे अस्थि अपने स्थान से नहीं हटने पाती। चिकित्सक दूसरे हाम से रोगी की कुइनी की एकड़ कर,



चित्र नं० १४९ मिलर की विधि-दूसरी किया

जिसको पहले ही मोड दिया गया है जपर की ओर उठाता और साहर को ओर घुमाता है। यहाँ तक कि बाह बक्ष के समकोण पर आ जाती है। यहाँ से बाहु को पीछे की ओर से घुमाते हुए नीचे वक्ष की ओर छाया जाता है। इससे शिर कीष के छिद्र पर पहुँचकर उसके भीतर प्रवेश करता है। जब प्रगण्डास्थि का शिर प्रचीरक के नीचे पहुँच जाता है तो चिकित्सक रोगी के पीछे खडे होकर एक बाह से स्कन्ध और दूसरी से कहनी को पकड़ कर बाहर की ओर

खींचता है और फिर बाहर की ओर से घुमाकर नीचे की ओर से छाता है।

सन्धान के पश्चात् दस या पन्द्रह मिनट तक सन्धि का उद्दर्तन करना चाहिए। तस्पश्चात् कक्ष में रूई की कवलिका रखकर, बाहु की बाँधकर, हाथ और अग्रवाहु को गोफण में लटका देना चाहिए। ऐने कमें जिनमें बाहु को बाहर की ओर खींचकर काम करना पड़े, कुछ समय तक न करने चाहिएँ। एक मास के पश्चात रोगी अपनी बाहु से परा काम ले सकता है।

कूर्पर-सन्धि का विश्लेष—इस सन्धि का विश्लेष अधिक नहीं होता। आवात



बित्र नं १५० में उत्पन्न हुई विकृति

लगने से दोनों प्रकोशस्थियाँ जो सन्धि को बनाने में भाग छेती हैं--आगे, पीछे तथा पाइव की ओर स्थानच्युत हो सकती हैं।

पश्चिम-विश्लेष-इस सन्धि का यह विक्लेष अधिक बार होता है। दूरवर्ता तथा सन्धि पर अभिवात छगने से अस्थियाँ अपने स्थानों से हट जाती हैं। जब कोई व्यक्ति खुले हुए हाथ के बल गिरता है तो उससे सन्धि का अति-प्रसार हो जाता है और अस्थियाँ भी बाहर को घूम जाती हैं। इससे सन्धि विश्विष्ट हो जाती है। पीछे की ओर के आघात से प्रगण्डास्थि आगे की भोर को सरक जाती है। ऐसी दशा में कूर्पर का वीछे की ओर को अत्यधिक उभार दिखाई देता है।

परीक्षा करते समय अस्थियों के अर्जुद और प्रवर्धनी की स्थिति अवस्य देखनी चाहिए। इनसे विद्वतेष के कूर्पर-सन्धि के पश्चिम विइलेप स्वरूप को जानने में सहायता मिलती है। इस विइलेप में उत्पन्न हुई विकृति प्रगण्डास्थि के निम्न मारा

कूर्पर-संबिक पश्चिम विश्लेष के भग्न के समान होती है। इस कारण सन्धि-च्यति और , भग्न में बहुधा सन्देश हो जाता है । जब चब्रु-प्रवर्धन ट्रटकर कूर्णर-लात में अटक जाता है तो विकृति इतनी कम होती है कि सन्धि-च्यति की ओर ध्यान भी नहीं जाता। रोगी को मुर्चित करके उसकी परीक्षा करनी चाहिए।

पर्व विश्लेष-पह विकृति उस समय उत्पन्न होती है जब अप्रवाह के आगे की भोर मुद्दे होने पर कहनी के पीछे तीव आधात लगता है अथवा व्यक्ति कुहनी के बल गिरता है। ऐसी अवस्था में कूर्पर-कूट का भग्न भी अवस्य होता है। यदि कूर्पर-कूट नहीं द्रटता तो वह अर्बु में के नीचे पहुँचकर रुक जाता है किन्त त्रिशिरस्का पेशी की कण्डरा के क्षत होने पर वह आगे की ओर चढा जाता है। अप्रवाह बाह की लम्बाई बढ जाती है। पीछे की ओर से सन्धि चपटी दिखाई देती है।

पार्श्व-विद्रलेष-बह विकृति असाधारण है। यह प्राय: अपूर्ण होती है। प्रकोश-स्थियों के जपरी भाग के भग्न के साथ यह विइलेष उत्पन्न हो सकता है। अस्यियाँ बाहर अथवा भीतर को सरक जाती हैं।

चिकित्सा - रोगी को कुर्सी पर बिठाकर सर्जन उसके सामने खड़ा होता है और अपने दोनों हाथों से रोगी की प्रगण्डास्थि और कठाई को पकड़ लेता है। तत्वश्चात वह अप्रवाह को भागे की ओर खींचकर सन्धि का जितना भी प्रसार हो सकता है, करता है। इससे पेशियाँ ढीली पढ़ जाती हैं। तब वह अपनी जान को कहनी के सामने रखकर अप्रबाह को बाह की ओर झुकाता है और उसे जानु से बरावर पीछे की ओर को दावता रहता है। इससे अस्थियाँ अपने स्थान पर ठीक ठीक बैठ जाती हैं। रोगी को मुर्चित करने पर लिटाना पहला है। ऐसी दशा में ऊपर कही गई विधियों में कुछ परिवर्तन काके उनको काम में छाया जाता है।

वृक्षी विधि में रोगी को कुसी पर विठाकर चिकित्सक अपनी जान को कूर्यर के सामने रखकर प्रगण्डास्थि के निचले भाग को पीछे की ओर दबाता है और अग्रवाह को भागे की ओर खींचता और मोड़ता है। इससे सन्धान हो जाता है। सन्धि-च्युति के जीर्ण अथवा संयुक्त होने पर शखकर्म करना पहता है ।

अन्त:प्रकोष्ट्रिका का सन्धि-बिइलेष—यह बढ़त असाधारण है और प्राय:

प्रगण्डास्थि के अन्तरार्वंद के भग्न के साथ होता है।

चिकित्सा-अपर्यंक सिद्धान्तों के अनुसार की जाती है।

वहि:प्रकोष्टास्थिका विदलेष—इसमें प्रायः अस्थि आगे की ओर इटकर प्रगण्डास्थि के निचले भाग के सामने आ जाती है, जहाँ उसकी प्रतीत किया जा सकता है। कूर्पर के वीहे की ओर आधात छगने अथवा हथेली के बल गिरने से यह विकृति उत्पन्न होती है।

चिकित्सा-कूर्पर-सन्धि के सामने की और चिकित्सक अपनी जान को रखकर, रोगी की कलाई को पकदकर, आगेकी ओर खींचता है और अप्रवाह को सामने की ओर घुमाता है, जब तक कि बाह समकोण पर नहीं आ जाती। वास्तव में श्रीचने के पूर्व ही अमबाह को सामने की ओर मोड देना चाहिए। इससे विकृति मिट जाती है । किन्तु इसमें पुनः उत्पन्न होते की प्रवृत्ति होती है। इस कारण पर्याप्त समय तक अप्रवाह को सामने की ओर मोड़कर रक्षमा अधिए । रोमी को तीन या चार संसाह तक सन्धि का प्रयोग करना उचित नहीं।

मणिबन्ध का विद्लेष—यह दुर्घटना असाधारण है और केवल तीं अभिवास से उत्पन्न होती है। सन्धि-विद्लेष आगे और पीछे दोनों और हो सकता है, यद्यपि पीछे की ओर अधिक होता है।

पीछे की ओर अस्थियाँ उस समय ब्युत होती हैं जब मणिबन्ध पर कोई तीक्ष अभिघात लगता है। हाथ मणिबन्ध के साथ पीछे की ओर हट बाता है और प्रकोष्ठा-स्थियों के निचले सिरे आगे की ओर उभर आते हैं। दोनों मणिकों की आपेक्षिक स्थिति पूर्ववत् रहती है। किन्तु इस प्रान्त के भग्न में ऐसा नहीं होता। विश्लेष में अप्रवाहु की लम्बाई कम नहीं होती। किन्तु हथेली छोटी हो जाती है।

अ गे की ओर स्थान-च्युति हाथ के देग से पीछे की ओर सुक्षने पर किसी तीव अभिघात के लगने से उत्पन्न होती है। मणिबन्ध-सहित हाथ सामने की ओर श्रष्ट हो जाता है। छोटी अस्थियाँ सामने की ओर उभरी हुई दिखाई देती हैं।

चिकित्सा—रोगी को कुर्सी पर विठाकर हाथ को पकड़कर आगे की ओर खींचन। चाहिए। इस समय एक सहायक कूर्पर को पीछे की ओर खींचता रहे। इससे हाथ आगे की ओर खिंच जाता है। तब हरत-व्यागर से अस्थियों को अपने स्थान में बिटा देना चाहिए। तत्यक्षात् कुछ समय तक हाथ को आगे और उपर की ओर मोड़कर रखा जाता है। उहुर्तन और चाइन निरय-प्रति होने चाहिए।

मिणवन्ध-प्रान्त में आठ छोटी-छोटी अस्थियाँ उपस्थित हैं जो आपस में एक दूसरी के साथ और प्रकोष्टास्थियों तथा करमास्थियों के साथ बन्धनों द्वारा जुड़ी हुई हैं। इस प्रकार इस प्रान्त में बहुत सी सन्धियाँ हैं और उन्हीं के अनुसार बन्धनों की संख्या भी अधिक है। ये सन्धियाँ आगे और पीछे की ओर से सङ्कोचक और प्रसारक पेशियों की कण्डराओं से ढकी हुई हैं।

इन अस्थियों है। आघात इत्यादि से सन्धि-विश्लेष हो जाता है, और अस्थियाँ पीछे की ओर चर्म के नीचे प्रतीत होती हैं। हाथ को आग की ओर हुकाने से उनका उभार बढ़ जाता है, किन्तु पीछे की ओर मोडने से उभार कम हो जाता है।

चिकित्सा—जो अस्थि अपने स्थान से हट जावे उसको दबाकर इस्त-ब्यापार द्वारा सन्धान सहज में किया जा सकता है। इससे विकृति मिट जाती है। यदि सन्धान के पश्चात् विकृति या-बार उत्पन्न हो तो शक्ष-कर्म की आवस्यकता है।

करभास्ति और अंगुल्यस्थियों का भी बहुधा विश्लेष हो जाता है। रोग के सब कक्षण उपस्थित होते हैं। इनकी चिकित्सा सहज है। एक हाथ से अंगुली का प्रसारण और दूसरे हाथ से हस्त-कौशळ द्वारा अस्थि को उचित स्थान में बिठाया जा सकता है। यदि आवश्यक हो तो उस पर किसी प्रकार का कुशा लगा देना चाहिए।

वंक्षण-सन्धि का विश्लेष क्री

यह शरीर की सबसे बड़ी और इस खिन्य है। इसके बन्धन और चारों ओर स्थित पेशियाँ भी अध्यन्त दढ़ हैं। इस कारण इस सन्धि का विश्लेष कम होता है।

इस दुर्घटना में रोगी की अवस्था चिन्ताजनक होती है। आवात के तीझ होने से स्तब्धता गाड़ी होती है। जब सन्धि के बन्धन और कोष खिंचे हुए होते हैं और पेशियाँ भी समुचित दशा में नहीं होती तब पाँव अथव्याजानु पर चोट कराने से यह विकृति हस्तक होती हैं। ऐसे समय आधात लगने से बन्धन ट्रट जाता है। अन्य बन्धन भी क्षत हो सकते हैं। सन्ति-कोष का पिछड़ा और नीचे का भाग भी, जो दुबंछ होता है, ट्रट जाता है और ऊर्ष्वस्थि का शिर उसमें होकर बाहर निकळ आता है। इस स्थान पर वंश्वणोद्-खळ की गहराई भी कम होती है। इससे अस्थि के बाहर आने में कोई कठिनाई नहीं होती।

यह विकृति दो प्रकार की होती है। एक वह, जिसमें अर्थिश्य का शिर पीछे की ओर समनास्थि के गान अथवा उसके पास गृप्रसी-द्वार पर पहुँच जाता है। दूसरी विकृति में अर्थिश्य का शिर आगे की और गवाश्व अथवा अगास्थि के उपर पहुँचता है। इस प्रकार अर्थिश्य का शिर इन चारों स्थानों में पहुँच सकता है, जिनके अनुसार विकृति को जावनोपरि, गृप्रसी, गवाश्व और भगास्थ्योपरि-विकृत्य कहते हैं।

पश्चिम-विश्लेष

(१) जघनोपरि-विट्लेष—यह विकृति रोगी के किसी जैंचे स्थान से नितम्ब के बल गिरने अथवा ऐसे समय जब न्यक्ति अपनी जर को आगे की ओर झुकावर और भीतर की ओर मोइकर खड़ा हुआ हो, पीठ पर किसी भारी बोझ के गिरने या आघात लगने से, उत्पन्न होती है। ऐसी दशा में आघात से अस्थि सन्धिकों और दबती है, जिससे उसका दबाव मीबा द्वारा सन्धि के भीतर स्थित शिर पर पहुँचता है। शिर के दबाव से सन्धिकोष का नीचे और पीछे का भाग, जो दुबंल होता है, फट जाता है और उसके द्वारा शिर

बाहर निकल भाता है। कोथ का उपरी भाग हद होता है। वहाँ सन्धि के हद बन्धन और श्रोणि-गवाक्षणी-अन्तःस्था पेशी की कण्डराएँ स्थित हैं। इस कारण कोष का नीचे ही का भाग बत हाता है, जिसके द्वारा शिर बाहर निकलकर भार के कारण फिसलता हुआ पीछे अवनास्थि के गात्र पर पहुँच जाता है। श्रोणि-गवाक्षणी-अन्तःस्था की कण्डरा श्रीवा के उपर रहती है। शिर का वह पृष्ठ, जो सन्धि के भीतर था, नीचे को मुद जाता है और शिखरक आगे आ जाता है।स्वस्तिक

रोगी के अझ की स्थित विशेष प्रकार की होती है। वह दूसरे अंग की ओर खिंव आता है और कुछ भीतर की ओर भी घूम जाता है। उह प्रान्त की लम्बाई १३ या २ हंच कम हो जानी है। सारे अंग की लम्बाई घट जाती है। जंघा भी दूसरी जंबा की ओर छुकी रहती है। पाँव का अंगुठा दूसरे पाँव के पृष्ठ पर रह जाता है, अंगुठे तक नहीं



चित्र नं १५१ ज्ञचनोपरि-विश्लेष — श्लोणि-गवाक्षणी-अन्तःस्था की कण्डरा मीवा के ऊपर स्थित है।

^{1.} Dorsal dislocation.

^{2.} Ligmentum Teres.

पहुँचता। निवश्य के नीचे का गढ़ा जाता रहता है। शिक्सक निलेडन रेखा के अवर पहुँच जाता है और शोध के अधिक न होने पर प्रतीत किया जा सकता है।

विकृति को पहिचानने में अधिक कठिनाई नहीं होती। उर्वेस्थि के शिर की स्थिति, अंग का भीतर की ओर को खिंवा और मुद्दा होना इत्यादि लक्षणों द्वारा बहिकोष-मग्न और विक्लेप में अन्तर किया जा सकता है।

(२) गृध्रसी विश्लेष — इस विकृति की उत्पत्ति और अस्थि के सन्धि कीष से निकलने का मार्ग उपर्युक्त विश्लेष ही के समान होता है। अन्तर केवल यह है कि अस्थि का शिर अधना-रिध के गात्र से गीचे गृध्रसी-द्वार ही पर रह जाता है। ओणि-गवाक्षणी-अन्तःस्था की कण्डरा शिर के नीचे प्रीवापर आकर उसकी जपर नहीं बढ़ने देती। इस



चित्र नं १५२ गृधसी विक्लंब-श्रोणि गवा-क्षणी की कण्डरा ग्रीवा के नीचे स्थित है।

कारण अङ्ग की लम्बाई में केवल है या १ इंच कम हो जाती है। अङ्ग की स्थिति पूर्व ही के समान होती है।

चिकित्सा—इन दोनों विक्लेषों की चिकित्सा समान होती है।
रोगी को कमरे के फर्म पर, चटाई था गई पर खिटाकर होरोफाम
द्वारा मूर्चिलत कर दिया जाता है। तथाश्वात चिकित्सक जंबा को
पकड़कर, उसको उरु की ओर और उरु को उदर की ओर मोइता है।
कुछ मिनट तक इस स्थिति में रखने पर चिकित्सक अपनी दोनों
अप्रवाहुओं को जंबा के नीचे लगाकर उसको बाहर की ओर धुमाता
है। साथ में जंबा को इस प्रकार मोइता है कि जरु-प्रान्त अपने
अक्ष पर बाहर की ओर घूमता है। ऐसा करने से जंबा तनिक मंतर

चित्र नं १ ५३ की भोर मुड़ जाती है। इस किया से अर्वस्थि का शिर सन्धि-कोष जवनोपरि-विश्लेष के छिद्र पर आ जाता है। सन्धि की पेशियाँ भी ठीछी पड़ जाती हैं। में अंग की स्थिति इस समय चिकित्सक शोधता से अङ्ग को सामने की ओर छाकर दूसरे अंग के समानान्तर कर देता है। इससे अस्थि का शिर वंश्वणोद्खल में चला जाता है।

^{2.} Sciatic dislocation.

भगास्थ्योपरि-

पर्व-विश्लेष

(१) गुवाक्ष-विद्रलेष-अंगे की ओर झककर टाँगें चौड़ी करके खहे होने पर जीह के जपर किसी भारी बीझ के गिरने या तीन आघात छगने से यह विकृति बताबहोती है।

सन्धि-कोष के नीचे और भीतर के भाग में छिद्र हो जाता है जिसके द्वारा अस्थि का शिर बाहर निकलकर नीचे गवाक्ष पर पहुँच जाता है। तत्पश्चात उसकी स्थिति में कोई विशेष परिवर्त्तन नहीं होता। कदाचित् कुछ भागे और उत्पर की भोर सरक जाता है। नित्रव में गढ़ा दीलता है। शिखरक पीछे की ओर मुद्र जाता है।

अंग की लम्बाई बढ जाती है। वह बाहर की ओर खिंचता है और मह भी जाता है। अंग आगे की ओर झका हुआ भी रहता है। पाँच की एँडी उपर और पीछे की और उठ नाती है।

(२) भगारध्योपरि-विश्लेष - उपर्यंत्त विकृति की अपेक्षा इस च्युति में शिर तनिक और आगे भगास्थि के अनुप्रस्थ भाग पर पहुँच जाता है । अंग को हिलाने पर शिर चम के नीचे घुमता हुआ प्रतीत होता है । अंग की लम्बाई में प्रायः कुछ परिवर्त्तन नहीं होता ।

कभी-कभी उसमें थोड़ी कभी हो जाती है। उह सामने की ओर अकी चित्र नं ३५४ हुई दीखती है और बाहर की ओर खिंच और घूम जाता है, जिससे गवाक्ष विश्लेष में भीतर की ओर का भाग सामने भा जाता है। अंग की स्थिति

चिकित्सा ोनी को पर्श पर लिटा उसे मूर्चिछत कर उक् को उत्तर की और और जंघा को उन्ह की ओर जितना भी हो सके, मोड़ना चाहिए । किन्तु अंग को कछ बाहर

की ओर खींचे रखना केचित है। कुछ मिनट तक ऐसा करने के पश्चात् जंबा को जान के नीचें से पकड़कर उपर की ओर को उठाना चाहिए। इस समय एक सहायक अर्थास्य के शिर को बराबर नीचे की ओर वाबता रहे। तरप्रधात अङ्ग को भीतर की ओर घुमाकर दूसरे अङ्ग के समानान्तर कर देना चाहिए। इससे ऊर्वस्थि का शिर वंक्षणोदखळ में चला जायगा।

गवाक्ष-विइक्टेच का सन्धान करने के लिए रोगी को मुर्चिटत कर फर्ज फर लिया उसके उदर के ऊपर तीन या चार तह की हुई एक चादर खाळ दी जाती है। चादर के जो भाग उदर के दोनों ओर बाहर निक्ले रहते हैं उन पर कोई भारी वस्त रख दी जाती है अथवा उनके द्वारा खँटियाँ फर्क में गाड दी जाती हैं, जिससे रोगी का शरीर ऊपर न उठने पावे । तत्पक्षात चिकित्सक जानु के नीचे से जंघा को पकड़कर उत्पर की चित्र नं० १५५ भोर बढाता है। इससे ऊरु भी उदर की ओर मुड़ जाती है। जब ऊरु इटर के समकीण पर आ जाती है तो चिकित्मक रोगी की जंघा को अपने विडखेच में अक होनों उत्थों के बीच में टाबकर दोनों बाहुओं को बात के नीचे दालकर

t. public dislocation.

जंबा को अपनी झक्ति भर उपर और बाहर की ओर खींचता है । साथ में उरु को बाहर की और मोडे भी रखता है। इस किया में इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि रोगी का



शरीर भाग से उठने न पाने । यदि इसमें कछ कठिनाई हो तो जूते को उतारकर चिकित्सक अपने पाँच को रोगी के विटप देश के नीचे छगाकर विश्वेष को मिटाने का प्रयक्त करे।

सन्धान करने के पश्चात् अंग को एक सप्ताह तक स्थिर रखना चाहिए । इसरी ओर के अंग के साथ सन्धान किए हए अंग को बाँध देना पर्याप्त है। पाच दिन के पश्चात अंग को खोलकर उद्वतंन और मन्दचालन क्रियाएँ प्रारम्भ कर देनी उचित हैं, जिनको नित्य-प्रति करना चाहिए। तीन सप्ताह के पश्चात शेगी खडा हो सकता है।

जब यह सब प्रयत निष्फल हों तो शस्त्र-कर्म करना आवडयक है।

चित्र नं० १५६ पश्चिम-विद्युषेष का

सन्धान

जान्वस्थि का विश्लेष-यह अस्थि अपने स्थान से बहत कम हटती है। किनारों पर चोट लगने से अस्थि बाहर, मीतर, और कभी-कभी नीचे की ओर भी अष्ट हो जाती है। वह बाहर की ओर प्राय:

अधिक हटती है। कभी-कभी ऊरुका कुछ भाग ऊर्वस्थि से मिला रहता है, जिससे विश्लेष पूर्ण नहीं होता । पूर्ण चयुति होने पर अस्थि को सन्धि के



बाहर की ओर चर्म के नीचे प्रतीत किया जा सकता है। सामने की ओर से जान चौड़ी दिखाई देती है।

चिकित्सा- अरु को उटर की ओर मोडकर जांचा को बिलकल सीघा कर देना चाहिए, जिससे जंबा और ऊरु एक रेखा में आ जावें। इससे चतुरस्रा पेशी ढीली हो जाती है। तत्पश्चात जानवस्थि के बाहरी किनारे की भीतर की ओर दबाना चाहिए। इससे वह अपने स्थान पर आ जायगी ।

चित्र नं० ६५७ पूर्व-विश्लेष अस्थि का भीतर की ओर विश्लेष बहुत कम होता है। इसके इक्षण उपर्युक्त विकृति से विपरीत होते हैं। के सन्धान की विधि विकृति को मिटाने के लिये भी उससे विश्रीत साधनों का प्रयोग करना पडता है। अर्थात अंग का पूर्ण प्रसार करने के पश्चात् जान्विस्थ के भीतरी किनारे की बाहर की ओर दाबा जाता है।

जान-सन्धि का विश्लेष-इस सन्धि का विश्लेष बहुत असाधारण है। इसका कारण प्रायः तीव अभिघात होता है।

पी छे की ओर से अभिघात लगने से जंबाहिय जान्वहिय सहित आगे की और इट जाती है, जिससे उसके जपर की ओर एक गढ़ा बन जाना है। इस स्थान पर पीछे की ओर कर्विश्य के अबुंदों के उभार दिखाई देते हैं, जिनसे कभी कभी चर्म क्षत हो जाता है अथवा नाझी तथा धमनियों के दवने से निर्जीबांगरव उरपन्न हो जाता है। अंग की लम्बाई कम हो सकती है।

त्रिकृति के सन्धान में अधिक कठिनाई नहीं होती। रोगी को मूर्चिछत करके ऊरु को उदर की ओर हुकाकर जंबा का प्रसार किया जाता है। किन्तु जंबा को सामने की ओर खींचने से अस्थियाँ अपने स्थानों पर भा जातो हैं।

जार जायन ज जारवया जपन रवाना पर मा जाता ह । जानु पर सामने की ओर चोट लगने से प्रायः अपूर्ण विश्लेष होते हैं । जब अस्थि बाहर की ओर सरक जाती है तो अन्तरार्बुद भीतर की ओर उठा हुआ दिखाई देता है। अस्थि के भीतर की ओर सरकने से अन्तर्जविका के शिर का भीतरी भाग चर्म के नीचे उभर आता है।

चिकित्सा—पूर्व विश्लेष ही के समान होती है। सन्धान के पश्चात् कुछ समय तक अंग को उचित कुंशाओं में स्थिर करना आवश्यक है। उद्दर्तन और चाकन, जितना शीघ्र हो सके, प्रारम्भ कर देना चाहिए।

गुल्फ-सिन्ध का विश्लेष — बिहः और अन्तर्जंधिका के सबसे नीचे के भागों के, जिनको गुल्फ कहते हैं, मिछने से यह सिन्ध बनती है। इन दोनों गुल्फों के बीच में कूर्च- शिर का जपरी भाग रहता है। आगे और पीछे केवल बन्धन होते हैं। इस प्रकार सिन्ध में आगे और पीछे की और दुर्बलता आ जाती है। इस कारण विश्लेष प्रायः इन्हीं दिशाओं में होता है, यद्यपि वह भीतर, बाहर और जपर की ओर को भी हो सकता है।

सिम्भ अधिकतर पीछे की ओर विश्विष्ट होती है। यह विकृति पाँव के अत्यधिक सामने की ओर मुद्द जाने से, जिससे दोनों ओर के बन्धन टूट जाते हैं, उत्पन्न होती है। इसमें कभी-कभी दोनों गुल्फों की नोंक भी टूट जाती है। पाँव की लम्बाई घट जाती है। दोनों गुल्फ सिम्भ के सामने की ओर चर्म के नीचे उभर आते हैं। पीछे की ओर पार्टिण बढ़ी हुई दिखाई वेती है।

पाँच के नीचे की ओर अधिक मुद्द जाने से सन्धि-विश्लेष सामने की ओर होता है। एँड़ी का उत्सेष अति न्यून रह जाता है। सामने की ओर पाँच की छन्याई अधिक दिखाई देती है। जंबास्थियों के निचले भाग पीछे पार्षिण की ओर हट जाते हैं और कूर्च-शिर आगे चला जाता है।

गुरुफा स्थियों के टूटने से पाँव बाहर या भीतर हटा हुआ दिखाई देता है।

जंघास्थियों के निचले सिरों के बीच के बन्धन दूर जाने से विश्लेष उत्तर की ओर होता है। गुरुफ-प्रान्त चौड़ा दिखाई देता है। दोनों गुरुफ नीचे को सरककर पाद-तल के समीप पहुँच जाते हैं। ऐसी अवस्था में कभी-कभी शख-कभे करना पड़ता है।

चिकित्सा—बाहर और भीतर की ओर की विकृतियों की, जिनमें गुल्फ भाग टूट जाते हैं, भरन के समान चिकित्सा होनी चाहिए। अङ्ग पर कुशा का कुछ समय तक प्रयोग करना आवश्यक है।

आगे और पीछे की ओर की विकृतियों को दूर करने के लिए ऊरु और जंघा को, जितना भी उद्दरकी ओर मोदा जा सके, मोद कर पाँव को नीचे की ओर खींचा जाता है। एक सहायक कंघा को ऊपर की ओर खींचता है। तत्पश्चात् हस्त-कौशल से अस्थियों का सन्धान कर देना आहिए। उद्धर्तन और चालन का जितना भी जक्दी प्रयोग किया जा सके करना उचित है। कूर्च शिर का बिश्लेष—यह अस्थि उत्परकी ओर जंबास्थियों और नीचे की ओर पार्थिंग और नौनिम से मिछी रहती है।

इसका विश्लेष पाँव के अत्यधिक मुद्र जाने अथवा तीव अभिघात से होता है। यदि आघात के समय पाँव नीचे की ओर मुद्रा हो तो अस्थि आगे की ओर मुद्र जाती है। किन्तु यदि जपर की ओर मुद्रा हुआ हो तो वह पीछे की ओर को हटेगी।

सामने की ओर हटने की द्वा। में कूर्च-शिर आगे बढ़कर तृतीय कोणक और घनास्थि पर पहुँच जाता है। प्रायः इस प्रकार विश्लेष संयुक्त होता है। अस्थि चर्म का मेदन करके बाहर निकल आती है।

इसका सन्धान गुरुष-सन्धि के विश्लेष ही की भाँति किया जाता है।

पूर्ण विश्वेषों में, जहाँ अस्थि दूसरी अस्थियों से पृथक् हो जाती है, शस्त्र-कर्म की आवश्यकता होती है।

कृर्च-शिर के नीचे का विश्लेष—इस विश्लेष में कूर्च-शिर अपने स्थान पर रहता है किन्तु पार्षण और नौनिम सारे पाँच सहित नीचे से हट जाते हैं। वह आगे स्था पीछे दोनों ओंग हट सकते हैं। जब अस्थियाँ पीछे और भीतर की ओर को हटती हैं तो पार्षण कूर्च शिर से पूर्णत्या प्रथक् नहीं होती। किन्तु उसका शिर आगे की अस्थियों से पृथक् होकर घनास्थि के जपर पहुँच जाता है। उसको चर्म के नीचे प्रतीत किया जा सकता है। पाँव के अगले भाग की लम्बाई कम हो जाती है और वह भीतर की ओर घूम जाता है। पाँव के अगले भाग की लम्बाई कम हो जाता है और नाड़ी तथा रक्त-नलिकाएँ दब जाती हैं। ऐसी अवस्था में अस्थि को काटकर निकालना पड़ता है।

चिकित्सा-कृचं शिर के विइलेष के समान होती है।

प्रधादास्थियों का विश्लेष — इनका निर्णय और सन्धान दोनों सहज हैं। किन्तु जब पेशी इत्यादि के कारण सन्धान करने में कठिनता होती है तो शस्त्रकर्म करनाः पड़ता है।

अंगुरुय स्थियों के विश्लेष में भी निर्णय और चिकित्सा में कठिनाई नहीं होती है अपादास्थियों की भाँति इनका सन्धान भी आगे की ओर खींचकर किया जाता है।

पन्द्रहवाँ परिच्छेद

इवास-नलिका वेधन तथा अंगछेदन

श्वास-निल्फा-वैधन — यह कर्म उन दशाओं में करना पड़ता है जब इवास-मार्ग में किसी प्रकार का अवरोध उत्पन्न हो जाता है। इवासप्रणाली के उत्तरी भाग में किसी आगन्तुक शक्य के पहुँचने से अवरोधक उत्पन्न हो जाता है। दुर्घटनाओं में गले के दाबने से भी अवरोध हो जाता है। डिप्थीरिया रोग में, जहाँ गले के भीतर झिली बनकर वायु के मार्ग को अवरुद्ध कर देती है, श्वास-निल्का-वेधन करना आवश्यक होता है। कभी-कभी मुख के अख-कर्म में भी, जहाँ पूच के भीतर चले जाने का भय होता है, प्रसिनका को ग्रुद्ध रूई हत्यादि से भर दिया जाता है। ऐसी दशाओं में वायु के प्रवेश के लिए यह बर्म पहले ही कर देना पड़ता है। जब रोगी को कई दिन तक किन्तु जब आवःयकता के कारण वायुमार्ग का तत्काल आयोजन करना पड़ता है। किन्तु जब आवःयकता के कारण वायुमार्ग का तत्काल आयोजन करना पड़ता है तो स्वर-यन्त्र-न्देरन कर्म करना उचित है।

इवास-निलका में कार्टिलेज के १६ से २० तक कुण्डल होते हैं, जिनमें से ६ या ७ वक्षास्थि के उपर और शेष नाचे रहते हैं। तीसरे और चौथे कुण्डल को अवदुका प्रनिम्न का संयोजक भाग ढक लेता है। श्वास-निलका-हेदन इस संयोजक भाग के उपर अथवा नीचे किया जाता है। उपरवाला कर्म 'उच्चनिलका'-हेदन' और नीचे का 'अधःनिलका'-हेदन' कहलाता है। जो व्यक्ति अभ्यस्त नहीं हैं उनको उच्चकर्म ही करना उचित है। श्वास-निलका तथा प्रणालिकाओं में उपस्थित आगन्तुक शब्य को निकालने के लिए अधःकर्म किया जाता है।

म्हर्म — कर्म करने से पूर्व प्रीवा के सामने के भाग को ग्रुद्ध कर देना चाहिए। ग्रुद्धि की विधि रोगी की अवस्था की विषमता के अनुसार भिन्न समयों पर भिन्न होती है। हिण्यीरिया के समान रोगों में रोगी को पल-पल भारी होता है। इस कारण सर्जन को श्राम्य-कर्म में अत्यन्त शोघता करनी पड़ती है। ऐसी अवस्था में चर्म की श्रुद्धि के लिए केवल टिंक्चर आयोडीन ही पर भरोसा करना पड़ता है। रोगी को पीठ के बल मेज पर लिटाकर उसकी भीवा के नीचे एक ऊँचा तिकया लगा दिया जाता है। सर्जन का सहायक शिर की ओर खड़ा होकर दोनों हाथों से रोगी के शिर को पीछे की ओर और दोनों अँगूठों से भीवा के पाइवं के चर्म को नीचे की ओर दवाये रहता है। इससे भीवा की मर्च्छल किया जाता है। यदि किसी अर्जुद इत्यादि को निकालने के लिए यह कर्म किया गया है

Tracheotomy. ₹. High Tracheotomy. ₹. Low Tracheotomy. ₹ξ

तो रोगी को क्लोरोफार्म सुँघाया जा सकता है। किन्तु डिप्थीरिया इत्यादि रोगों में, जहाँ इवास-कप्ट अधिक होता है, स्थानिक संज्ञाहारी वस्तुओं का प्रयोग करना उत्तम है। नोवोक्टेन के २% विलयन से उस स्थान के चर्म को संज्ञाहीन कर दिया जाता है।

यदि प्रीवा की मध्यरेखा में वशास्थि के ऊपर की ओर की अंगुली से प्रतीत किया जाय तो विश्वका की ऊर्ध्वधारा के पश्चात जो प्रथम उत्सेध मिलता है वह किकाइड कार्टिलेज है। उसके तिनक ऊपर अवदुका कार्टिलेज की अधःधारा है। इन दोनों रचनाओं के बीच में क्रीकोधाईराईड किला फैली हुई है। शख-कमें में क्रीकाइड कार्टिलेज की अधःधारा से नीचे की ओर १ ई हंच तक छेदन किया जाता है। शख-कमें में इन शखों की आवश्यकता होती हैं—वेधसपत्र, चिमटी, धमनी-प्राहक-संदंश, दो मोटी नोक-वाले हुक और एक तीन्न हुक, श्वास-नलिका निम्मारक, श्वास-छेदन-नलिका निस्चिकाएँ और कैटगट सिल्कवमंगट, रेशम इत्यादि।

शस्त्र-कर्म के समय सर्जन रोगी की सीवा की दाहिनी ओर खड़ा होता है। एक सहा-यक शिर की ओर खड़ा होकर शिर को मध्यरेखा में पीछे की ओर लटकाये रहता है। दूसरा सहायक सर्जन के दाहिने हाथ की तरफ खड़ा होता है। तलक्षात सर्जन दाहिने हाथ में वेधसपत्रको लेकर क्रीकाइड कार्टिलेज की अध:धारा से १३ इंच नीचे तक मीवा की ठीक मध्यरेखा में चर्म का छेदन करता है। चर्म के पश्चात् प्रावरणी भी भिन्न की जाती है। इससे अबद-कण्डिका पेशी स्पष्ट हो जाती है। छेदन के दोनों ओर के चर्म और पेशियों को दसरा सहायक मोटे हकों द्वारा इधर-उधर को खींच छेता है, जिससे पेशियों के बीच का स्थान स्पष्ट हो जाता है। इस समय अवट्का का संयोजक भाग दिखाई देगा। यदियह बहुत ऊँचा हो तो तीव हुक से उसको नीचे की ओर खींच लेना चाहिए । तत्पश्चात वेधस-पत्र की नोक से फीकाइड कार्टिलेज के नीचे के दो कुण्डल नीचे से ऊपर की ओर को विभाजित किये जाते हैं। कण्डल में देधसपत्र को प्रविष्ट करते समय अत्यन्त सावधान रहना चाहिए। वेधसपत्र को छगातार, किन्तु दृढ़ हाथ से, नीचे की ओर दाबा जावे, जिससे कण्डलों के छिन्न होने के पश्चात् वह स्वास-निलका के पश्चात् भित्ति में जाकर न लगे। कुण्डलों का विभाजन करते ही रोगी को वेग से खाँसी आती है और कुछ अजैन्मिक कला तथा इलेप्सा इस छिद्र में होकर बाहर निकल आते हैं। इस समय सर्जन की अपने मुख और नासिका को किसी वस्त्र से ढके रहना चाहिए, जिससे रोगी के इलेब्मा की डींटे उसके मुख या नासिका में न पहुँच सकें। तत्पद्चात् श्वास-न लिका-प्रसारक के फलों को इस छिद्र में डालकर उसको चीड़ा कर दिया जाता है। यदि यह प्रसारक न हो तो वेधस-पत्र के दस्ते को छेदन में डालका इसको चौड़ाई की ओर घुमा देना चाहिए। तत्पश्चात् थातु की बनी हुई निकका की श्वास-प्रणालिका में बालकर उसकी ग्रीवा के चारों ओर एक फीते से बाँध दिया जाता है। इस पर ख़ुद्ध गीज की २ या ३ तह रख देना पर्याप्त है।

अध कर्म भी इसी प्रकार किया जाता है। किन्तु छेदन नीचे की ओर स्माभग वक्ष-कास्थि की अर्ध्वधारा तक पहुँच जाता है। इस धारा और छेदन में कम से कम एक अगुक्ष का अन्तर रहना चाहिए। चर्म के छेदन के पश्चात् उरोऽबट्का और उरोकण्ठिका पेशियों

^{?.} Cricothyroid membrane. ?. Tracheal dilator

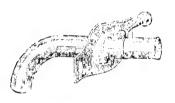
^{3.} Trachest omy tube.

को पार्व में हटा देने से अघोऽवदुका-शिराएँ दिखाई देती हैं। इनको भी हटा देना खाहिए। यदि उनको काटना आवह्यक हो तो प्रथम उनका बन्धन कर देना उचित है। बिना बन्धन के शिराओं को काट देने से बहुत रक्त निकलता है। तत्पश्चात् श्वास-प्रणालिका को स्पष्ट करके उसका, पिंदले ही की भाँति, छेदन करना उचित है।

चित्र में श्वास-छेदन निलकाएँ, जो छेदन के पश्चात् श्वास-निलका में डाली जाती हैं, दिखाई गई हैं। यह कई प्रकार की होती हैं। वास्तव में वह दो केन्यू लों की बनो होती हैं जिनमें से एक दूसरे के भीतर रहता है। यह भीतरवाला केन्यू ला बाहरी केन्यू ला की अपेक्षा अधिक लम्बा होता है। बाहरी केन्यू ला के आगे की ओर मुझी हुई फ्लेंट लगी रहती हैं। इसमें प्रायः फ़ीते बाँधने के लिए दोनों ओर हुक होते हैं। समय-समय पर भीतर के केन्यू ला को निकालकर उसको स्वच्छ करके

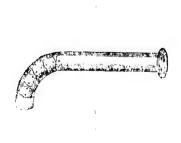


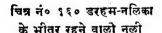
चित्र नं १५८ पार्कर की नलिका

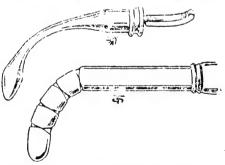


चित्र नं० १५९ डरहम की नलिका

फिर रखा जा सकता है। यह पार्कर की निलका कहलाती है। दूसरे प्रकार की निलकाएँ भी चित्र में दिखाई गई हैं। उरहम की निलका में प्रीवा के बाहर रहने वाली फ्लेट के सामने निलका का कुछ भाग निकला रहता है। इस पर एक और छोटी फ्लेट लगी होती है जो एक पंचको घुमाने से आगे भथवा पीछे को इटती है। इससे आवस्यकतानुसार







चित्र नं॰ १६१ क---निलका को प्रविष्ट करने की शलाका

दवास-निका के भीतर रहनेवाले भाग को घटाया-बढ़ाया जा सकता है। इसके भीतर जो निलका रहती है उसके पिछले भाग में कई जोड़ होते हैं, जिससे वह सहज में मुड़ जाती है। दवास-निलका के भीतर पहुँचकर वह स्वयं ही मुड़ती हुई नीचे और पीछे को चली जाती है। तीसरे प्रकार की निलका भी चित्र में दिखाई गई है। इसका बाहरी

केन्यूका दो भागों में विभक्त है। श्वास-निक्त में प्रविष्ट करते समय इन दोनों भागों को दाबकर आपस में मिला देते हैं, जिससे आगे का भाग संकृष्टित हो जाता है। इस कारण उसके प्रवेश में कोई कठिनाई नहीं होती। निल्काओं को प्रविष्ट करने के लिए भी विशेष प्रकार के शक्त बनाये गये हैं। यद्यपि यह कास्न-कर्म बहुत कठिन नहीं है तो भी कभी-कभी हुर्घटनाएँ हो जाया करती हैं। प्रायः यह कर्म जरुदी में करना पड़ता है, जिस समय रोगी के प्राण संकट में होते हैं। ऐसी दशा में प्रायः चिकित्सक को उचित सहायता नहीं मिलती



चित्र नं० १६२ अ—्दो भागों में विमक्त बाहरी नलिका क—भीतर रहने वाली नलिका

और कभी-कभी प्रकाश का पूर्ण प्रबन्ध भी नहीं होता । स्वासप्रणाली को स्पष्ट करने में भी बहुत बार कठिनाई होती है, विशेषकर स्थूलकाय बच्चों में। ऐसी दशा में गळे के बिलकुल बीच में भेदन करने का नियम पूर्णतया पालना चाहिए। कम के समय प्रायः रक्त-प्रवाह भी अधिक होता है। कुछ समय से श्वास-कष्ट के कारण गले की शिराएँ रक्त से पूली रहती हैं। शख-कम करते समय इनको एक और हटा देना अथवा उनका बन्धन कर देना उचित है। यदि अवदुका को कोई सूक्ष्म धमनी जाती हुई मिले तो उसका बन्धन करना भी आवइयक है।

वेधस-पत्र से बहुत सावधानी के साथ छेदन करना चाहिए। छेदन करने से पूर्व तीन हुक अथवा दूसरे हाथ

की अङ्गुली और अँगूठे से श्वास-निक्षका को स्थिर कर लेना आवश्यक है। बच्चा प्राय: बहुत बेचैन होता है और अपने शिर को हिलाने का उद्योग करता रहता है। इस कारण वेधसपत्र उचित स्थान से फिसलकर शिरा, धमनी तथा अञ्च-प्रणाली को श्वित पहुँचा सकता है। बहुत बार ऐसी दुर्घटनाएँ हो गई हैं, जिनमें ग्रीवा की शिराएँ, धमनियाँ, अज्ञ-प्रणाली तथा कशेरक तक श्वत हो गये हैं। इस कारण छेदन के पश्चात् धातु की निलका को प्रविध्ट कर चुकने के पूर्व हुक तथा दूसरे हाथ की अङ्गुलियों को हटाना उचित नहीं। यदि छेदन करने के पश्चात् रोगी को खाँसी अधिक आवे और उस कारण निलका के प्रवेश में कठिनाई हो तो कोकेन के विलयन की कुछ बूँदें छेदन हारा श्वास-निलका में डाल देनी चाहिएँ। रोगियों को क्लोरोफ़ाम सुँघाना उचित नहीं। उनको श्वास-वृद्ध एहले ही होता है। क्लोरोफ़ाम को सुँघाने से वह और भी बढ़ जाता है। रोगी की मृत्यु हो सकती है। नोवोकेन इत्यादि ही से काम लेना चाहिए।

पश्चात्-चिकित्स। - बृहद् शस्त्र-कर्मों की पश्चात्-चिकित्सा में अत्यन्त सावधान होने की आवश्यकता है। शस्त्र-कर्म की सारी सफळता इसी पर निर्भर है।

इवास-निलका-छेदन के पश्चात् जब तक गले से निलका को न निकाल दिया जावे तब तक रोगी की पूर्ण देख-रेख करना अत्यन्त आवश्यक हैं। एक परिचारिका सदा रोगी के पास बैठी हुई गले से की रलेष्मा धातु की निलका में आवे उसकी निकालती रहे। ऐसा न करने सं यह संक्रमित पदार्थ, जिसमें डिप्थीरिया के जीवाणु उपस्थित हैं, फुस्फुस में पहुँचकर निमोनिबा हत्यन्त कर देगा और रोगी की प्राणरक्षा अत्यन्त कठिन होगी। परिचा-

After-treatment,

रिका को उचित है कि वह दिन में तीन या चार बार भीतर की निकाल कर सोडा-बाई-कार्बोनेट के विलयन में थोकर फिर से लगा दे। दिन में एक बार बाहर की निकाल को भी निकालना आवश्यक है। किन्तु यह कर्म स्त्रयं विकित्सक को करना चाहिए। निक्का को निकालने के समय गले का छिद्र खुला रहे। कभी-कभी निल्का के मीतरी सिरे पर अथवा श्वास-प्रणालिका में इलेप्सा एकत्र होकर श्वास-मार्ग का अत्रोध कर देता है। अतएव धातु को निल्का के द्वारा एक शुद्ध छोटे-पङ्क अथवा संदंश में गृहीत रूई के होत को भीतर डालकर उससे एकत्रित इलेप्सा को हटा देना चाहिए।

जिस स्थान में रोगी रखा जावे वहाँ का वायुमण्डल आई और तापक्रम अधिक होना चाहिए। ७५° फ़ैरनहीट का तापक्रम उपयुक्त है। रोगी के मुख के पास पानी भरी हुई एक केतली को अँगीठी पर रखकर उसमें यूकलिप्टस, टिंक्चर, वेंज़ोइन इत्यादि वस्तु मिला देनी चाहिए। केतली से जो भाप निकलेगी वह कमरे की वायु-मण्डल को उपण और आई कर देगी और श्वास द्वारा भीतर पहुचकर लाभ पहुचायगी।

धातु की निलका को, जो शख-कमें में प्रविष्ट की गई थी, जितना शीघ हो सके निकाल लेना चाहिए। इसके लिए कोई विशेष नियम नहीं बताया जा सकता। वह प्रत्येक रोगी की दशा पर निर्भर करता है। यदि धातु की निलका के बाहरी छिद्र पर अँगुली रह लेने के पश्चात् रोगी को नाक या मुख से श्वास लेने में कोई कष्ट नहीं होता तो निक्का निकाली जा सकती है।

धातु की निलका, जो स्वासनलों में प्रविष्ट को जाय, उचित आकार की होनी चाहिए। यदि वह कम मुद्दी हुई है तो उससे स्वास-नली की पश्चात् भित्त में बण उत्पन्न हो जायँगे। किन्तु आगे की ओर अधिक मुद्दे होने से वह पूर्व भित्ति में भ्रोम उत्पन्न कर देगी। कुछ रोगियों में वामकाण्डमूला शिरा को भ्रात होते देखा गया है। यह भ्रोम स्वास-प्रणालिकाओं और फुस्फुस में पहुँचकर वहाँ शोथ उत्पन्न कर सकता है। इस कारण जब बहुत समय तक निलका को गले के भीतर रखना हो तो रबर की निलकाओं का उपयोग करना चाहिए।

स्वरयन्त्र-भेदन—यह कर्म केवल अत्यन्त आवश्यकता के समय किया जाता है, जैसे दाँत को छेट या अन्य किसी आगन्तुक शल्य के स्वास-प्रणालों में पहुँचने से श्वासा-वरोध उत्पन्न होने पर । क्रीकाइड और अकटुका कार्टिलेज के बीच की कला में एक अनुप्रस्थ भेदन किया जाता है, जो क्रीकाइड कार्टिलेज की जर्भ्व धारा के समानान्तर होता है। इसके द्वारा धातु की निक्का को भीतर प्रविष्ट कर दिया जाता है।

जब कर्म करने के लिए कुछ भी समय मिल जावे तो श्वास नलिका-छेदन ही उत्तम है।

अंगछेदन

कुछ दशाओं में, जिनका नीचे उल्लेख किया गया है, सम्पूर्ण अंग को काट देना पहता है। यह अंगछेदन कहा जाता है। कुछ विद्वान् जिह्ना, शिक्ष, स्तन, बहिर्कर्ण इरवादि के काटकर निकाल देने को भी अंगछेदन के नाम से पुकारते हैं।

अंगडेदन केवल उस दशा में करना चाहिए जब किसी भी प्रकार की चिकित्सा से अंगश्क्षा की आज्ञा न रहे। घातक रोगों के अतिरिक्त बहुतसी दशाओं में निर्विष और

^{?.} Amputation.

विषहारी चिकित्सा द्वारा अंग की रक्षा करना सम्भव होता है। यदि व्यक्ति अपने जीवनी-पार्जन के लिए शारीरिक परिश्रम पर निर्भर करता है तो शक्त को बचाना अत्यन्त आवश्यक है। यदि अङ्गछेदन न करने से रोगी का जीवन तत्काल संकटमय नहीं होता तो कुछ समय तक अङ्गछेदन न करके उपयुक्त चिकित्सा के परिणाम को देखना चाहिए। आधुनिक चिकित्सा-प्रणाली से अङ्गों की रक्षा करना सम्भव हो गया है। चिकित्सा में निर्विष और विषहारी आयोजनों का पूर्ण उपयोग करना चाहिए। किन्तु जब अङ्ग में कोई घातक रोग होता है, जैसे 'कैंसर' या 'सारकोमा' इत्यादि अर्जुद अथवा वण, तो अङ्गछेदन करना आवश्यक है। अङ्गछेदन करते समय अङ्ग का केवल उतना ही भाग काटना उचित है, जितना आ। श्यक हो। यदि अँगुली की एक पविका को काटन से काम चल सकता है,

निम्न-लिखित अवस्थाओं में अङ्गछेदन किया जा सकता है।

- (१) घातक अर्बुद्—सारकोमा शोर केंसर । इन अर्बुदों में अङ्गछेदन हरना आव-इयक हैं। अर्बुद के उत्पर की ओर, जहाँ की धातुएँ रोगमस्त न हुई हों, अंगछेदन करना चाहिए। यह अर्बुद कई माँति के होते हैं। इनके कोषाणु अन्य स्थानों में पहुँचकर गौण अर्बुद उत्पन्न कर देते हैं। इस कारण अर्बुद से उत्पर की सन्धि से तिनक ऊँचाई पर अङ्गछेदन करना उचित हैं। इन घातक अर्बुदों की उपस्थिति में अङ्गछेदन में विलम्स करना उचित नहीं।
- (२) जीर्ण-त्रण—जब जीर्ण वर्णों से अङ्ग की मोटाई का है साग नष्ट हो जाता है तो अङ्गछेदन करना आवश्यक हैं। किन्तु ऐसा करने से पूर्व प्रत्येक प्रकार की चिकित्सा द्वारा त्रणारोहण का उद्योग कर लेना चाहिए।
- (३) निर्जीवांगत्व या कोथ—इस दशा में प्रायः अङ्गल्लेदन करना आवश्यक होता है। निर्जीवांगत्व कई प्रकार के होते हैं। कुछ दशाओं में चिकित्सा का परिणाम देखने का अवसर मिल जाता है। ऐसे रोगियों का अङ्गल्लेदन कुछ समय के पश्चात् किया जा सकता है। जब अङ्ग के मांस पर निर्जीवांगत्व की सीमा विवर्ण रेखाओं द्वारा भली भाँति स्पष्ट हो जावे और नीचे का अङ्ग शीतल और स्पन्दन-रहित प्रतीत हो तो अङ्गल्लेदन करना आवश्यक है। निर्जीवांगत्व द्वारा उत्पन्न हुए विष, चर्म की अपेक्षा, भीतर के भागों में अधिक दूर तक फैले रहते हैं। इस कारण अङ्गल्लेदन के किए विवर्ण-रेखा से पर्याप्त दूरी पर ऐसे स्थान को खुनना चाहिए, जो पूर्णतया स्वस्थ हो। उस स्थान के तापक्रम, अमनियों में रक्त-प्रवाह और वहाँ की संज्ञा-शक्ति की परीक्षा करके धातुओं की दशा माल्यम की जा सकती है।
- (४) यदि आघात से अङ्ग का चर्म और मांसपेशी दूर तक अस्थि से पृथक् हो जाती हैं और मुख्य धमनी और नाड़ियाँ भी विक्षत हो जाती हैं तो अहे छेदन करना आवश्यक है। ऐसी दशा में क्षत को छाद्ध करना असम्भव है।
- (५) संयुक्त भर्मों में भी, जहाँ अङ्ग की पेशियों का बहुत सा भाग, धमनी, शिरा तथा नाड़ियों सिंहत विदोर्ण हो जाता है, अङ्गछेदन करना आवश्यक होता है। ऐसी दशा में थोड़े ही समय पश्चात् निर्जीवाङ्गस्व उत्पन्न हो जाता है। अतपुव इस दशा के हत्यन

^{?.} Sarcoma. ?. Cancer.

होने से पूर्व ही, जिसके पश्चात् अन्य बहुत से उएदव उत्पन्न हो सकते हैं, अङ्गछेदन कर देना चाहिए।

- (६) जीर्णपाक—जीर्ण अस्थि-मजाशोथ तथा अस्थि के अन्य ऐसे ही जीर्ण रोगों में जब पास की सन्धियाँ भी रोगग्रस्त हो जाती हैं, अथवा हनके ग्रस्त होने का भय होता है तो अङ्गछेर्न करना उचित हैं। अस्थि के क्षय रोग में भी प्रायः अङ्गछेर्न आवश्यक होता है।
- (७) जब किन्हीं रोगों के कारण अंग अकमंण्य हो जाता है, अथवा उसमें जनम ही से कोई विकृति होतो है, जिससे रोगीको कष्ट पहुँचता है वस अक्कछेरन करना पड़ता है।

अंगछेद्न की विधि

- (१) अंगछेदन के पूर्व उचित स्थान को चुन लेना चाहिए। यह स्थान ऐसा हो कि वहाँ की धातु स्वस्य हो और अंग का बचा हुआ भाग, जिसको 'टूँठ' कहते हैं, उपयोगी हो। अङ्ग को काटते समय टूँठ का आकार इस प्रकार का बना देना चाहिए कि उससे रोगी को पीड़ा न होने पावे। और उस पर कृत्रिम अङ्ग भी सहज में लगाया जा सके। इसके लिए शंक्वाकार टूँठ, जिसका आगे का भाग पतला होता है, उपयुक्त माना जाता है।
- (२) अंग को काटते समय ठूँठ के भीतरी भागों की अपेक्षा चर्म की लम्बाई अधिक रखनी चाहिए। इस चर्म से कटे हुए भाग को सामने की ओर से ढकना पड़ता है । साथ में यह भी स्मरण रहे कि ठँठ के दोनों ओर चर्मकी सीवन अंग के सामने की ओर न आने पाने । उसकी ऐसी स्थिति होनी चाहिए कि वह रगड इत्यादि से बची रहे । इस प्रकार चम के दोनों ओर के भागों को प्रायः पीछे अथवा पाइर्व की ओर सीया जाता है। इस कारम चर्म के दो प्रालम्ब^२ (चर्म का वह भाग जिससे ठूँठ को ढँक दिया जाता है) बनाये जाते हैं । इनको बनाते समय यह ध्यान रखना चाहिए कि (१) दोनों प्रालम्बों की लम्बाई समान न हो। (२) उनमें रक्त-सञ्चार उत्तम हो। (३) प्रत्येक प्रालम्ब की चौडाई अङ्ग की परिधि के अर्धभाग से कम न हो। दोनों प्रालम्बों की संयक्त लम्बाई ठूँठ के सिरे के व्यास से ड्योढी हो। प्रालम्बों के साथ प्रावरणी और पेशियों का भी पर्याप्त भाग रहना चाहिए, जिससे अस्थि के कटे हए सिरे को देंबा जा सके। इस कारण चर्म के प्रालम्ब बनाते समय पेशियों के भी प्रालम्ब बना देने चाहिएँ। चर्म की अपेक्षा पेशियों की सिक्डने की अधिक प्रवृत्ति होती है। इस कारण उनको काटते समय इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि वे इतने न सिकुड जावें कि अस्थि का सिरा खुला रह बावे । पेशी इत्यादि काटने के पश्चात् अस्थ्यावरण पर एक बृत्ताकार भेदन लगाकर उसको भी दो प्रलम्बों में विभाजित कर दिया जावे। भेदन से डेट या दो इंच ऊपर तक अस्थ्यावरण के इन प्रालम्बों को अस्थि से स्वतन्त्र कर देना चाहिए. जिससे अस्थि को काटने के पश्चात इन प्रालम्बों को अस्थि के सिरे पर सीया जा सके। उससे पेशी ऊपर को खिंचने नहीं पाती और अस्थि सामने की ओर पर्याप्त कोमल भातुओं से वँकी रहती है। इससे पश्चात् पेशी के प्रालम्ब भी कैटगट से सी दिये जाते हैं। उनके ऊपर चर्म के प्रालम्ब सीये जाते हैं। पेशियों को इस प्रकार सी देने से रोगी को पीड़ा और स्तब्धता दोनों कम होती हैं।

१. Ostecmyelitis. २. Flap.

शस्त्र-कर्म प्रारम्भ करने से पूर्व रक्त-प्रवाह को रोकने का उपाय कर छेना चाहिए। शक्त को कुछ समय तक उत्पर की ओर उठाकर दोनों हाथों से नीचे की ओर को बढ़ सहित उहुर्तन करने से अक्त का रक्त शारेर के मध्य भाग में चला जाता है। तत्पश्चात् जिस स्थान पर अक्तछेदन करना हो वहाँ से कुछ उत्पर दूर्निके को भली भाँति खींचकर बाँघ देना चाहिए। इससे अक्त का रक्त-सञ्चालन रक जाता है। छेदन करके पश्चात् जो बड़ी धमनियाँ दिखाई दें उनको संदंश से पकड़कर कैटगट से बाँघ देना उचित है। तत्पश्चात् दूर्निके को धीरे-धीरे ढीला करना चाहिए। इससे कटी हुई छोटी-छोटी धमनियों से रक्त निकलने लगेगा। उनका भी बन्धन करना आवश्यक है।

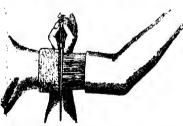
प्रालम्ब काटने की विधि

प्रायः तीन प्रकार से प्रालम्ब काटे जाते हैं। किन्तु अधिक विद्वान् प्रथम विधि ही

को काम में छाते हैं।

(१) वाहर से भीतर की ओर को काटना—प्रालम्बों को सदा बाहर से भीतर की ओर को काटना चाहिए। भीतर से बाहर की ओर को काटना उचित नहीं। जिस आकार के प्रालम्ब बनाने होते हैं उनको चर्म पर एक भेदन द्वारा अङ्कित कर दिया जाता है। तरपश्चात चर्म और प्रावरणों का छेदन करके उनको उत्तर की ओर हटाया जाता है। जितने बड़े प्रालम्ब की आवश्यकता समझी जाती है उतना ही उत्तर को अधिक छेदन किया जाता है। इसके पश्चात पेशियों का छेदन करके अस्थ्यावरण को भी काटकर उसके प्रालम्ब बना दिये जाते हैं। आवरण की अपेक्षा अस्थि को अधिक उँचाई पर काटना चाहिए जिससे अस्थ्यावरण के प्रालम्ब अस्थ के कटे हुए सिरों को ढक छें।

(२) आरपार काटना—इसमें लम्बे वेधसपत्रों की आवश्यकता होती है। जिस स्थान पर अंगछेदन करना होता है, वहाँ अंग के एक ओर वेधसपत्र की नोक को चमंके भीतर प्रविष्ट कर दिया जाता है। यह स्थान अक्त की चौड़ाई के लगभग बीच में होता है। पत्र चमं के पश्चात् पेशियों में तत्पश्चात् अस्थि के जपर होता हुआ दूसरी ओर की पेशी इत्यादि को काटता हुआ अक्त के दूसरे पाइवं के चमं में होकर बाहर निकल आता है। तत्पश्चात् पत्र को आरे की भाँति चलाकर सामने की सब धातुओं को काट दिया जाता है। दूसरी बार अक्त के पीछे की ओर भी ऐसा ही किया जाता है। पत्र से आगे या



चित्र नं० १६३ वृत्ताकार अङ्गछेदन-चर्म के प्राल्य्य को ऊपर की ओर उल्टेकर पेशियों का छेदन किया जा रहा है।

. Dessection.

पीछे के भाग काटते समय उसको तिनक नीचे की ओर मोड़ दिया जाता है। इससे चर्म के प्रालम्ब पेशियों की अपेक्षा लम्बे बनते हैं। इस विधिका अब पूर्ण त्याग कर दिया गया है।

(३) व्यचच्छेद्न — चर्म और पावरणी का छेदन करके चर्म के प्रालम्ब अङ्कित कर दिये जाते हैं। किन्तु इस समय चर्म को नीचे की धातुओं से पृथक् नहीं करते। दूसरे हाथ से अङ्क के चर्म को जवर की ओर खींचते हैं। यह काम एक सहायक से कराया जा सकता है। तत्पश्चात् चर्म के छेदन ही के अनुसार पेशियों का छेदन किया जाता है। ृह्ससे पेशियों के प्रालम्ब का भाकार चर्न के प्रालम्ब के समान बनता है। किन्तु चर्म के प्रालम्बों की लंबाई अधिक होती है।

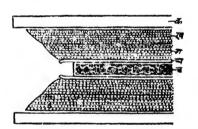
ऊपर प्रालम्ब-विधि का वर्णन किया गया है। अङ्गछेदन में दो विधियाँ और भी काम में छाई जाती हैं जिनका नीचे उल्लेख किया जाता है।

(४) वृत्तिविध — एक लम्बे आकार के वेधसपत्र से अङ्ग का चारों ओर से वृता-कार रेखा में छेदन किया जाता है। तस्पश्चात् चर्म और प्रावरणी को कुछ दूर तक पेशियों से स्वतन्त्र करके ऊपर की ओर खींच दिया जाता है। पेशियों को भी जपर की ओर खींचकर उनका उसी भाँ ति छेदन करने के पश्चात् अस्थि को स्पष्ट करके जितना ऊँचा हो सकता है, काटा जाता है। पेशियों और चर्म को छोड़ देने पर वे अस्थि से नीचे आ जाते हैं और त्रण का कोण के समान आकार हो जाता है। यह विधि बहुत कम प्रयुक्त होती है। कभी-कभी बाहु का अङ्गछेदन इस प्रकार किया जाता है। प्रत्येक स्तर का छेदन करके उसको उपर की ओर खींचकर तब दूसरे स्तर का छेदन करते हैं। पेशियों का स्तर-प्रतिस्तर छेदन होता है।

इस विधि में थोड़ा-सा परिवर्तन भी किया गया है। चर्म और प्रावरणी का बृत्ताकार छेदन करके उनको दोनों ओर पार्श्व में काट दिया जाता है, जिससे दो सभान लम्बाई के प्रालम्ब बन जाते हैं। इनको ऊपर की ओर हटाकर पूर्व ही की भाँति शेष मागों का छेदन किया जाता है।



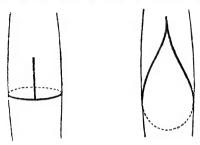
चित्र नं० १६४ तिर्यंग् दिशा में वृत्ताकार छेदन ।



चित्र नं १६५ वृत्ताकार छेदित अङ्ग का परिच्छेदन, क-चर्म, ख-प्रावरणी और पेशी, ग-गम्भीर पेशी, घ--अस्थ्यावरण, च--अस्थि।

(५) तिर्थग् विधि—इस छंदन का आकार टेनिस के रैकेट के समान होता है, जिसका दस्ता अङ्ग में उपर और सामने की ओर रहता है। चित्र से इसका आकार स्पष्ट है। चर्म के पश्चात् शेष भागों का पूर्व ही की भाँति छंदन किया जाता है।

अङ्गछेदन बृहत् कर्म है। इस कारण इस कर्म में पूर्ण शुद्धि का आयोजन करना चाहिए। तनिक भी असावधानी से अस्थि तथा सन्धि में संक्रमण पहुँचने के कारण. पूर्योत्पादन होकर विषम दशा उत्पन्न हो सकती है। इस कर्म में, विशेषतया अंगों के ऊर्ध्व भागों के छेदन में, गाढ़ स्तब्धता उत्पन्न होती है। अङ्गछेदन जितना शरीर के मध्य भाग के पास होता है उतनी ही स्तब्धता अधिक होती है। अंगुछियों की पर्विका



चित्र नं १६६ परिवर्त्तित वृत्तविधि, चित्र नं ११६७ जिसमें प्रालम्बों को दोनों ओर से तियंग् विधि काटकर ऊपर को उलट दिया जाता है। इत्यादि के छेदन में स्तब्धता अधिक नहीं होती। रक्तस्राव से स्तब्धता और भी गाढ़ी हो जाती हैं। उसको रोकने के छिए उत्पर बनाये अनुसार शखकमं के पूर्व ही आयोजन कर लेना चाहिए। अङ्गछेदन हो चुक्रने पर धमनियों को संदंश से पकड़ नीचे की ओर खींचकर कैटगट से बाँध देना चाहिए। धमनी और शिरा दोनों का पृथक्-पृथक् बन्धन करना आवश्यक है।

अङ्गिछेदन की सफलता उत्तम प्राक्तम्बों पर निर्भर करती है। उनको बनाते समय प्रावरणी को सदा चर्म के साथ रखना चाहिए। जिस समय सर्जन पेशी इत्यादि को काटता हो उस समय एक सहायक प्रावरणों को पृक्ष्ते रहे। अस्थि को काटते समय पेशियों को शुद्ध गौज से ढक देना चाहिए, जिससे यह अस्थि को काटनेवाली आरी से क्षत न होने पावे। वण में उपस्थित निलयों को जितना भी जँचा हो सके, काटना उचित है। पेशियों को ठूँठ पर गहरे टाँकों द्वारा सीया जावे। इससे ठूँठ उत्तम बनता है। तत्पश्चात् चर्म को अविच्छिन्न अथवा विच्छिन्न टाँकों से सीया जा सकता है। इस कर्म में निम्न शस्त्रों की आवश्यकता होती है—

- (१) वेधसपत्र उचित आकार के।
- (२) चिमटी २।
- (३) धमनी-संदंश ६ या ८।
- (४) अस्थि-संदंश⁹
- (५) अस्थि काटने की आरी ।
- (६) अस्थ्यावरणोद्गमनी शकाकाएँ³।
- (७) कैटगट तथा सिल्कवर्मगट।

सोलहवाँ परिच्छेद कोथ या निर्जीवाङ्गस्वी

यह रोग प्राय: उर्ध्व अथवा अधःशाखा के अङ्गों में पाया जाता है। शरोर के अन्य भागों में भी यह रोग हो सकता है। आन्तरिक अङ्ग भी इस रोग से ग्रस्त होते देखे गये हैं।

इस रोग में अङ्गया स्थान की सम्पूर्ण घातुओं की एक साथ मृत्यु होतो है। साथ में समीप के बहुत से भाग की शक्ति का नाश हो जाता है। यदि केवल कोमल घातु ही आकान्त होती हैं तो मृतक भाग प्रतिवस्तु कहलाता है। किन्तु यदि अस्थि का कोई भाग नष्ट हो जाता है तो वह घुणावशेष के नाम से अभिहित किया जाता है।

इस रोग के पाँच विशेष लक्षण हैं, जिनसे स्थान की मृत्यु का टीक-ठीक पता लगता है। वे निम्न-लिखित हैं—

- (१) अक्क में धमनी-स्पन्दन की अनुपस्थिति।
- (२) अङ्ग का रक्त-सञ्चार की न्यूनता या अनुपस्थिति से शीतक होना।
- (३) स्थान की संज्ञा-शक्ति का नाश, यद्यपि रोग के कारण दूरवर्ती स्थानों में पीड़ा मालूम होती रहती है।
 - (४) अङ्ग की कर्महीनता।
- (५) अङ्ग के वर्ण में परिवर्तन, जो रक्त की उपस्थिति अथवा अनुपस्थिति पर निर्भर करता है। रक्त के उपस्थित होने पर अङ्ग का वर्ण नीला अथवा कालिमा-युक्त हो जाता है। किन्तु रक्त-रहित अङ्ग कुछ पीला अथवा मोम के समान क्वेत दिखाई देता है।

कोथ के कई प्रकार हैं। किन्तु विशेषतया दो भाँति के कोथ पाये जाते हैं, जिनको शुष्क और आद्र कहते हैं। रोग के दोनों प्रकारों में भो बहुत से भेद हैं, जिनका संक्षिप्त वर्णन आगे किया जाता है।

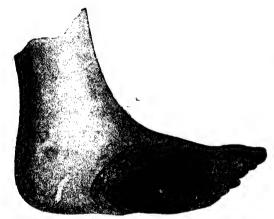
(१) शुष्क कोथ—यह रोग उस समय होता है जब मृत्यु से पूर्व अङ्ग रक्त-रहित अथवा लगभग रक्त-सहित हो जाता है। इसका कारण प्रायः अङ्ग की धमनियों में किसी प्रकार का रक्तावरोध होता है। धमनी की भित्ती के रोग से भी यही परिणाम होता है, अङ्ग शुष्क हो जाता है और चर्म में सिकुड़ नें दिखाई देवी हैं। चर्म के अक्षत होने के कारण जीवाणु वहाँ की धातुओं में प्रवेश नहीं कर पाते। यदि वह प्रविष्ट हो भी जाते हैं तो भी आर्द्रता की कभी से जीवाणुओं की वृद्धि नहीं होने पाती। कुछ समय के प्रधात मृतक और स्वस्थ भागों के बीच में रोहण-चस्तु बनने छगती है। दोनों भागों के बीच का प्राग्त स्पष्ट दिखाई देता है। यहाँ पर दोनों भाग एक दूसरे से पूर्णतया भिन्न हो जाते हैं। सम्भव है, पेशी हत्यादि कुछ अधिक दूरी तक स्वस्थ हों। मृतक भाग में ताप तनिक भी नहीं प्रतीत होता। पीड़ा भी प्रायः नहीं होती। यदि होती भी है तो थोड़े ही समय में जाती रहती है। अङ्ग सड़ता नहीं और न रोगमस्त अङ्ग से कोई दुर्गन्धि ही निकळती है। प्रायः रोगी के शरीर में कोई विकार नहीं पाये जाते। इस कारण रोगी का जीवन तत्काल सङ्कट में नहीं होता। यह रोग धीरे-धीरे बढ़ता है।

^{₹.} Gengrene ₹. Slough ₹. Sequestrum.

आर्द्र-कोथ—इसका कारण प्रायः जीवाणु-प्रवेश होता है, जिससे भक्न में पूर्योखा-दन हो जाता है और दुर्गिन्ध भी आने लगती है। अक्न स्ज जाता है। चर्म शोथ-युक्त और आर्द्र दिलाई देता है। उस पर काले रंग के द्रव्य-युक्त विस्फोट बन जाते हैं। उनसे तीव दुर्गन्ध निकलती है। अंग का वर्ण गहरा हरा अथवा कुछ काला हो जाता है। यह रोग स्वयं नष्ट नहीं होता। स्वस्थ और रोगप्रस्त भागों के बीच में कोई अवरोधक प्रान्त नहीं बनता। धातुओं में उत्पन्न हुए विषों का निरन्तर शोषण होता रहता है, जिससे रोगी की शारीरिक दशा भी विषम हो जाती है। कभी-कभी रोगी की मृत्यु तक हो जाती है। ऐसी दशा में अक्न का तुरन्त छेदन करना आवश्यक है।

शुष्क कोथ के प्रकार

(१) जरा -जन्य कोथ-धमनियों के रोग के कारण अंग में पूर्ण रक्त नहीं पहुँचने याता, जिससे अङ्ग की शक्ति का बराबर हास होता रहता है। यह रोग वृद्ध व्यक्तियों में



चित्र नं ० १६८ पाँत का जराजन्य कोथ-रोगप्रस्त तथा स्वस्थ भागों के बीच की सीमान्तक रेखा स्पष्ट है। अधिक होता है। किन्तु युवा-वस्था में भी, जिन व्यक्तियों की धमनियाँ फिरक्न रोग इत्यादि के कारण कड़ी पड़ जाती हैं उनमें, यह रोग पाया जा सकता है। मदात्यय से भी यही होता है। जिन वृद्ध व्यक्तियों की धमनियाँ स्वस्थ हैं उनमें यह रोग नहीं पाया जाता। यह प्रायः एक ओर के पाँव के अङ्गुठे या अङ्गुठी में पाया जाता है, यद्यपि दोनों

ओर के पाँव में भी एक ही समय में उपस्थित हो सकता है।

रोग प्रारम्भ होने से पूर्व प्रायः रोगी को कोई चोट लगती है। शरीर की शक्ति पहले ही से क्षीण होती है। ऐसी दशा में तिनक सी भी चोट, फुँसी तथा विस्फोट से यह रोग उत्पन्न हो जाता है। कभी-कभी रोग प्रारम्भ होने के कुछ दिन पूर्व से रोगी को पाँव में ठण्ड, झनझन।हट इस्यादि प्रतीत होने लगती है।

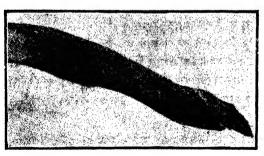
लक्षण - भिन्न-भिन्न व्यक्तियों में लक्षण भिन्न प्रकार से प्रारम्भ होते हैं। कुछ में अङ्गूठे के भीतर की ओर काले रङ्ग का एक चिह्न बन जाता है जो धीरे-धीरे बराबर फैलता रहता है। कुछ व्यक्तियों में पाँव के पास एक छोटा व्रण उत्पन्न हो जाता है जिसके चारों ओर का प्रान्त कोथयुक्त होता है। यह चिकित्सा करने से आरोहित नहीं होता। इस स्थान की संज्ञाशक्ति नष्ट हो जाती है और वह ठण्डा और सिक्ड़ा हुआ दिखाई देता है। रोग के

^{?.} Senili gangrene.

अन्य सब लक्षण उपस्थित होते हैं। कुछ समय में मृतक भाग पृथक् होना आरम्भ होता है और विवर्ण प्रान्त के द्वारा स्वस्थ भाग से भिन्न हो जाता है। यदि यह किया बहुत धीमी हो तो समझना चाहिए कि स्वस्थ भाग में भी सन्तोषजनक रक्त-सञ्चालन नहीं हो रहा है। जिस समय मृतक भाग पृथक् होने लगता है उस समय वर्ण के संक्रमित होने की बहुत सम्मावना रहती है।

चिकित्सा-बृद्ध व्यक्तियों में रोगोलित के पूर्व ही उसको रोकने का प्रयत्न करना चाहिए। वे कभी अपने पाँवों को उल्द न लगने दें और अंग को आधात हत्यादि से बचाये रखें । रोग के प्रारम्भ होने पर स्थान को पूर्णतया ग्रुद्ध करके शोषक रूई और पट्टी से टुँक दें। अंग को पर्णतया शुष्क रखना आवस्यक है। रोगी की साधारण शारीरिक दशा को उम्बत करने का प्रयक्ष करना उचित है। उसको लघु भोजन देना चाहिए। जब रोग अंगु-लियों और अँगठे में अथवा उससे ऊपर फैल गया हो तो अङ्गानेदन का प्रश्न उपस्थित होता है। अंगछेदन ऐसे स्थान पर करना चाहिए जहाँ रक्त-सञ्चालन उत्तम हो। मुख्य धमनी की परीक्षा करने के पश्चात अंगछेदन के लिए उम स्थान को चुनना चाहिए जहाँ रक्त सञ्चालन में कोई अवरोध प्रतीत न हो । यदि पाँव रोगप्रस्त है तो जानुसन्धि पर अंग को काटना उचित है। किन्तु इस स्थान के धमनी-जालक को नष्ट करना उचित नहीं। जान्तिका को पूर्व और के प्रालम्ब में सम्मिनित करने से यह जानक नष्ट नहीं होगा। अनुभव से यह पाया गया है कि पाँव के रोग के लिए जानुसन्धि से नीचे किये हुए अङ्गाछेदन से कभी सफलता नहीं होती । इस कारण ऊर्वस्थि के अर्बुदों के ऊपर अङ्गछेदन करना उचित है । सम्भव है कि जान-पृष्ठ पर स्थित धमनी में भी रक्तावरोध हो। इसलिए धमनी को जवर से दबाकर अवरोध को नीचे की ओर निकाल देना चाहिए। जिन व्यक्तियों को यह रोग होता है उनकी 'शारीरिक इशा साधारणतया अत्यन्तं क्षीण होती है । इस कारण शस्त्रकर्म में सावधानी की बहत आवश्यकता है।

(२) रक्तावरोध-जन्य कोथ—रक्तावरोध के अकहमात् उत्पन्न होने से भी यह रोग हो जाता है। धमनी में कोई रक्त का धक्ताया किसी अन्य अङ्ग से कोई इस प्रकार का भाग, जो रक्त-मार्गको अवरुद्ध कर देता है, रक्त-निल्का में पहुँच जाता है। जहाँ यह माग स्थित होता है वहाँ तीव पीड़ा होती है। उससे आगे की ओर अङ्ग स्पन्दन-रहित, शीतल,



चित्र नं० १६९ हाथ और बाहु का रक्तावरोध-जन्य कोथ

संज्ञाहीन और अकर्मण्य हो जाता है। उसका वर्ण साधारणतया पीड़ा दिखाई देता है। प्रायः अङ्ग में धुष्क निर्जीवाङ्गस्त्र की भाति पाक प्रारम्भ होता है। किन्तु शिरा भी अवरुद्ध होती है तो उसका रूप आर्द्र निर्जीवाङ्गस्त्र के समान हो जाता है। निर्जीवांगस्त्र का विस्तार रक्तावरोध की स्थिति पर निर्भर बरता है।

^{?.} Cwastomojis.

चिकित्सा—पूर्वलिखित अनुसार की जानी है। धमनी का छेदन करके रक्तावरोध को हटाना उत्तम है। धमनी को स्पष्ट करके अवरोध के जपर और नीचे दोनों अ'र बन्धन ह गाकर धमनी में एक लम्बा छेदन करके चिमटी से जमे हुए थके को निकाल लिया जाता है। कर्मा-क्रभी उसकी लम्बाई बहुत होती है। तस्पश्चात् धमनी के क्षत को सी दिया जाता है। यदि अङ्गलेदन की आवश्यकता है, तो उसको पर्याप्त जँचाई पर करना चाहिए।

(३) इक्षुमेह-जन्य कोथ— इक्षुमेह के रोगियों में प्रायः धमनियाँ विकृत होती हैं। बहुधा रोग किसी आघात के पश्चात् प्रारम्भ होता है। इस प्रकार के रोग में, प्रायः अङ्ग में शोथ, पीड़ा और रिक्तमा पाई जाती है। जराजन्य की अपेक्षा ताप अधिक समय तक बना रहता है। किन्तु रोगोयित्त के स्थान से दुछ दूरी पर चर्म के भाग निर्जीव होते हैं। बीच का भाग स्वस्थ रहता है, यद्यपि नीचे के पेशी इत्यादि रोगमस्त हो सकते हैं। जीवाणुओं के प्रवेश से पाक उत्पन्न होने के कारण रोग का स्वरूप आई हो जाता है।

चिकित्सा—इक्षमेह की साधारण चिकित्सा करते रहना चाहिए। प्रायः अङ्गछेदन करना आवश्यक होता है। किन्तु इसके पश्चात् भी रोगी के बचने की आशा कम होती है। प्रायः रोगी इक्षमेह-जन्य मुर्च्छा से मरता है। कभी-कभी विष-सञ्चार से इसकी मृति हो जाती है। दूसरे अंग का निर्जीवांगत्व भी देखा गया है।

(४) रक्त-नलिकाओं के आक्षेपयुक्त कोथ—इस रोग का कारण रक्त-नलिकाओं का आक्षेप माना जाता है, जो प्रान्तिक नाड़ी-शोथ से उत्पन्न होता है। यह रोग उन युव-तियों में अधिक होता है जो पाण्डुरोग अथवा गर्भाशय के किसी रोग से प्रस्त हो जुकती हैं। वह प्रायः दोनों हाथों या पाँवों की अंगुलियों में एक साथ प्रारम्भ होता है। प्रथम अंगुलियाँ ठण्डी और प्रंज्ञाहीन हो जाती हैं। वह प्रश्रापीड़ा को नहीं प्रतीत करतीं। कुछ सभय के पश्चात् वह फिर पूर्ववत् हो जाती हैं। इस प्रकार के समय-समय पर आक्रमण हुआ करते हैं। वुछ समय के पश्चात् रोग के बढ़ने पर दूसरी अवस्था उत्पन्न होती है। अँगुलियों का रक्त-सञ्चाहन कम होने से वह विवर्ण हो जाती हैं। उन पर विस्कोट उत्पन्न हो जाते हैं अथवा शुक्क निर्जीवाङ्गत्व प्रारम्म हो जाता है। जाड़े की ऋतु में इस प्रकार के आक्रमण बहुत होते हैं। यह रोग वर्षों तक चलता रहता है।

चिकित्सा—रोगी की शारोरिक चिकित्सा करना आवश्यक है। गर्भाशय, रक्त तथा नाड़ी सम्बन्धी जो भी विकार हों उनकों दूर करना उचित है। रोगी के पाँच या हाथ को शुष्क वायु अथवा विद्युत्-धारा द्वारा गरम किये हुए उष्ण जल में रखना चाहिए। रोग उत्पक्ष होने पर उपर्युक्त चिकित्सा की जाय। यदि अङ्गलेदन का प्रश्न उपस्थित हो तो केवल गलित माग को काटकर निकाल देना पर्याप्त है।

(५) अर्गट³ से उत्पन्न हुआ कोथ—यह वस्तु 'क्लैबिसेप्स परप्यूरिया' नामक फंगस से निकलती है, जो कुछ अब के दानों पर छग जाता है। जो व्यक्ति इस संक्रमित अन्न का प्रयोग करते हैं उनको इस प्रकार का रोग हो जाता है। इस वस्तु को औषधि की

Quantification to the space of blood of the space of blood of the space of blood of the space of

भाँति बहुत समय तक प्रयोग करने वाछे व्यक्तियों में भी यह रोग उत्पन्न हो सकता है। रोग हाथों और पार्वों की अंगुलियों तथा कर्ण के बाहरी भागऔर नासिका में प्रारम्भ होता है। आक्रान्त भागों में प्रथम झनझनाहट, संज्ञाहीनता और पीड़ा मालूम होती है। महात्यय के अभ्यस्त व्यक्तियों में यह रोग अधिक पाया जाता है।

चिकित्सा - साधारण चिकित्सा करने के पश्चात यदि रोग रुकता हुआ न दीखे तो अवशेधक प्रान्त के बनने पर शस्त्र-कर्म कर देना चाहिए।

अभिघात से भी धातुओं की शक्ति का नाश हो जाता है। धमनियों के बन्धन तथा उनके दब जाने, रासायनिक वस्तुओं, अति ताप तथा शीत और मांसपेशियों इत्यादि के कुचल जाने से यह दशा उत्पन्न हो जाती है।

- (६) धमनियों के बन्धन से कोथ—शख-कर्म में तथा रक्तार्बुद की निकित्सा के छिए धमनियों का बन्धन करने से कभी-कभी यह दशा उत्पन्न हो जाती है। अधोशाला में ऐसा अधिक होता है। गुष्क प्रकार का रोग उत्पन्न हो जाता है। दूसरे स्थानों में कभी-कभी रक्तार्बुद के शख-कर्म के पश्चात् अङ्ग कई दिन तक ठण्डा रहता है और उसमें रोग के सब प्रारम्भिक छक्षण दीखने लगते हैं। किन्तु कुछ दिन के पश्चात् जब अन्य निल-काओं द्वारा रक्तसञ्चालन उत्तम प्रकार से होने लगता है तब यह दशा जाती रहती है।
- (७) भार से रक्त-निक्रवाओं के दबने के कारण अक्ष में कीथ उत्पन्न हो सकता है। जिस स्थान पर भार पड़ रहा है उससे नीचे के अक्ष का भाग निर्जीव हो जाता है। इस भाँति उत्पन्न हुआ रोग आई प्रकार का होता है। दुर्बल दशाओं में पट्टी को कुछ समय तक कसकर बाँधे रहने, तथा ट्रिनिके को लगाये रहने से निर्जीवाङ्गत्व होते देखा गया है। कुशाओं के अनुचित उपयोग से भी वह स्थान जहाँ कुशा का भार पड़ता है, निर्जीव हो सकता है। जहाँ अस्थियों के जपर का चर्म, जैसे जंधिकाओं के गुल्फ के जपर का चर्म, अथवा कुप र प्रान्त का पार्ख, जो कुशा से रगड़ खाता रहता है वहाँ यह दशा अधिक उत्पन्न होती है। यदि उस स्थानवाली नाड़ी तथा मस्तिष्क में किसी प्रकार का रोग है तो यह दशा शीघ ही उत्पन्न हो जाती है। दुर्घटनाओं में मांसपेशी इत्यादि के कुचल जाने से रोग तुरन्त उत्पन्न होता है।

चिकित्सा—जिस स्थान पर रोग के लक्षण उत्वन्न हों उसको तथा दुर्घटनाओं इस्यादि से विदीर्ण भागों को पूर्णतया शुद्ध रखना चाहिए, जिससे वहाँ जीवाणु प्रविष्ट न होने पावें। इससे शुष्क प्रकार का निर्जीवाङ्गत्व उत्यन्न होगा। यदि केवल चर्म ही आकान्त हो और इसके नीचे की धातु स्वस्थ्य हो तो व्रण को शुद्ध रखने से वह कुछ समय में भर जायगा। यदि चर्म पर विवर्ण रेखाएँ बन जायँ तो अङ्गल्देन करना आव- स्यक है।

(८) ताप, शीत और रासायनिक वस्तुओं से उत्पन्न हुआ कोथ—दाह के पश्चात् बहुधा निर्जीवाङ्गस्य उत्पन्न हो जाता है। ऐसी दशा के वण को, जहाँ तक हो सके, पूर्णशुष्क रखना चाहिए। इसमे शुष्क निर्जीवागत्व उत्पन्न होगा। जीवाणुओं के प्रवेश करने पर आई रोग उत्पन्न होता है। रासायनिक वस्तुओं से भी दाह उत्पन्न होकर निर्जीवागत्व हो सकता है। जब गलित भाग पृथक् होते हैं तब गहरे वण बन जाते हैं। कार्बोक्किक अम्ल के प्रयोग से निर्जीवागत्व उत्पन्न होता है। रोगी को किसी भाति की पीड़ा नहीं होती। अङ्ग प्रथम रक्त-रहित और नरम होता है। किन्तु कुछ समय

के पश्चात् वह काला और शुष्क हो जाता है। गलित भाग अखन्त धीरे-धीरे पृथक् होते हैं। चिकित्सा—उपर लिखे सिद्धान्तों के अनुसार करनी चाहिए। दाह की चिकित्सा का वर्णन किया जा चुका है।

जीवाणु-जन्य कोथ-जीवाणुओं के कारण उत्पन्न हुआ निर्जीवांगत्व आई होता है। इस प्रकार का रोग शीव्रता से फैलता है। अङ्ग की धातुओं का नाश भी अधिक होता है। रोगी की प्रायः मृत्यु हो जाती है।

इस रोग में कई प्रकार के जीवाणु मिळे रहते हैं, जिनमें अवायवीय जीवाणुओं की संख्या अधिक होती है। रोग के लक्षण इन जीवाणुओं पर ही निर्भर करते हैं। कुछ जीवाणु सारे अङ्ग में अध्यन्त शोध उत्पन्न कर देते हैं। कुछ गैस या वायु अधिक उत्पन्न करते हैं। अन्य जीवाणुओं से अध्यन्त तरुण अधरत्वक् शोध और चर्मगत धातुओं का नाश तथा शिराओं इत्यादि में रक्तावरोध उत्पन्न हो जाता है।

इस भाँति के रोग में निम्न-छिखित प्रकार पाये जाते हैं:--

(१) तरुण संक्रामक कोथी—इस प्रकार का रोग प्रायः किसी भयानक दुर्घटना तथा प्रवल अभिघात से उत्पन्न होता है। प्रथम तरुण अधस्त्वक् शोथ उत्पन्न होता है। थोड़े ही समय के पश्चात् यह निर्जीवांगत्व में परिवर्तित हो जाता है। रोगी की दशा दुर्बल होने पर इस रोग को कभी-कभी अत्यन्त साधारण आघात से उत्पन्न होते देखा गया है। अभिघात के पश्चात् कुछ ही घंटों में सारा अक्न अत्यन्त शोथपुक्त और पीड़ामय हो जाता है। चर्म भी, जो प्रथक् चिकना और कुछ पीला दीखता था, कालि-मायुक्त अथवा लाल रंग का दिखाई देता है। चर्म के नीचे गैस उत्पन्न होकर मर जाती है और विस्फोट बन जाते हैं। रसवाहनियाँ चर्म पर लाल-छाल चमकती हुई रज्ज की भाति दिखाई देती हैं। यह परिवर्तन अंग की धातुओं में इतनी शीव्रता से होते हैं कि उनको घण्टे-घण्टे के पश्चात् देखा जा सकता है। रोगी को शीत लगता है और ज्वर हो आता है; किन्तु तापक्रम का बढ़ना आवश्यक नहीं है। कभी-कभी उसको सामान्य से भी कम देखा गया है। रोगी की शारीरिक दशा प्रायः श्लीण होती है। नाड़ी दुर्बल और तीव चलती है।

चिकित्सा—रोगोत्पत्ति के पूर्व अभिघात के पश्चात् क्षत में से धूल इत्यादि गन्दी वस्तुओं को निकाल कर उसको पूर्णतया शुद्ध करने का प्रयत्न करना चाहिए। अङ्ग का जितना भाग अस्वस्थ दिलाई दे उसको काट कर निकाल देना उचित है। यदि इस प्रकार के रोग के प्रारम्भ होने के लक्षण दिखाई दें तो अंगलेंदन तुरन्त करना आवश्यक है। जितना जल्दी कमें किया जायगा उतना ही रोगी के बचने की अधिक आशा की जा सकती है। अंगलेंदन रोगप्रस्त स्थान से पर्याह दूरी पर करना चाहिए। शख-कमें के समय में भी पूर्ण स्वच्छता का ध्यान रखा जावे। इस बात का विशेष ध्यान रहे कि रुग्ण अंग की कोई भी वस्तु शख-कमें के स्थान पर न लग्ने पावे। एक सद्दायक शख-कमें से नीचे के भाग को तीकिया से भलीभाँति दककर पकड़े रहे और उसको कटते ही तुरन्त दूर इटा है। यह रोग इतना प्रवल और वेग से फैलनेवाला होता है और जीवाणुओं से उत्पन्न हुए

Acute infective gangrene.

विष भी इतने भयानक होते हैं कि एक बलवान व्यक्ति के भी बचने की अधिक आशा ज़हीं की जा सकती।

(२) घातक अभेथ — इस रोग के लक्षण तरुण संक्रामक-कोथ के समान होते हैं। इस कारण दोनों रोगों को पृथक् करना किन होता है। यद्यपि दोनों का क्रम अत्यन्त सीव है, किन्तु यह रोग प्रायः अंग के चर्म इत्यादि ही में परिमित रहता है। चर्म फूल जाता है और उसका वर्ण कुछ पीला हो जाता है। चर्म पर विस्फोट बन जाते हैं। वहाँ की धातुओं से एक प्रकार की गन्ध निकलने लगती है। इस रोग में गैस बहुत उत्पन्न होती है। जिस कारण चर्म फूला हुआ दिखाई देता है। थोड़े ही समय में सारा अंग फूल जाता है। रोगी को ज्वर अधिक होता है और उन्माद उत्पन्न हो जाता है। कभी-कभी तापक्रम बहुत कम हो जाता है। यह रोग अत्यन्त भयानक होता है। दो या तीन ही दिन में रोगी की मृत्यु हो जाती है।

चिकित्सा-उपर्युक्त अनुसार करनी चाहिए।

(३) विपवात-जन्य कोथ—इस रोग का कारण वैसिलस-एरोजिनीज़ रे-केप्स्यूले-टस जीवाणु होता है जिसके साथ दूसरे अवायवीय जीवाणु भी मिले रहते हैं। पेशियों में गैस भर जाती हैं, जिससे उनके सृत्र गलने लगते हैं। सारा अङ्ग अत्यन्त शोथयुक्त हो जाता है। उसमें पीड़ा होती है। चर्म पर विस्कोट बन जाते हैं जिनमें गहरे लाल या कुछ काले रङ्ग का द्रव्य भरा रहता है। रोग भयानक शीव्रता के साथ चारों ओर फैलता है। अङ्ग में जीवाणुआं से विष की इतनी अधिक मात्रा बनती है कि रोगी विष-व्याप्ति से मृच्छित सा दिखाई देता है। इस रोग में मृत्यु बहुत होती है।

चिकित्सा--सम्भव है कि प्रारम्भ होने पर रोग को साधारण विषहारी चिकित्सा से रोका जा सके। उसके तिनक भी बढ़ने पर अङ्गिछेदन करना रोगो के प्राणों की रक्षा का एकमात्र उपाय है।

(४) ओष्ठ का कोथ — यह रोग दो से पाँच वर्ष की आयु के बच्चों में अधिक होता है, विशेषकर उस समय, जब वह आन्त्रिक ज्वर अथवा रोमान्तिका या तरुण ज्वर से मीरोग होने लगते हैं। यह प्रायः कपोल के भीतर की ओर अथवा मस्दे के पास एक वर्ण के रूप में आरम्भ होता है। मुँह से दुर्गन्थ आती है और रक्तिमिश्रित इलेष्मा गिरता रहता है। ओष्ठ शोथ-युक्त होते हैं। कपोल के भीतर के वर्ण पर गलित भाग लगा रहता है। इसका रंग काला या गहरा मटमेला होता है। चारों ओर इलेष्मक कला में शोथ होता है। कुछ ही घण्टे पश्चात् कपोल पर और इस गलित स्थान के बाहर की ओर एक काला चिन्ह दिखाई देता है, जो शीग्रता के साथ चारों ओर को फैलता है। कुछ ही समय में यह भाग गलकर पृथक् हो जाता है और कपोल में छिद्र बन जाता है। रोग मुख के भीतर फैलता है। अधोहन्वस्थि भी आकान्त हो जाती है। दाँत गिरने लगते हैं। रोगी की दशा विषम होती है। उसको ज्वर होता है और नाड़ी दुर्बल और तीव चलती है। रोगी के मुख से इतनी तीव दुर्गन्धि आती है कि उसके पास बैठना कठिन होता है।

Bacillus Aerogenes capsulatus.
 Cancrum oris,
 Maseles.
 Scarlet fever.

चिकित्सा—रोग का निश्चय कर चुकने पर रोगी को मूर्च्छित करके एक तीव्र वेधस-पत्र या कैंची से सारे गलित तन्तुओं को निकाल देना चाहिए। आकान्त स्थान के चारों ओर् का उतना भाग काटना उचित है जिससे भली भाँति रक्त बहुने लगे। तत्पश्चात् व्रण्यास्य शुद्ध काबोलिक अम्ल लगाना चाहिए। मुख के भीतर जितना भी गलित भाग हो सबको निकाल देना परमावश्यक है। सम्भव है कि हन्विका के भी कुछ भागों का छेदन करना पड़े। तत्पश्चात् पुटेशियम परमैंगनेट या हाइड्रोजन पर-आक्साइड से नित्यप्रति भली-भाँति मुख को स्वच्छ करना उचित है। व्रण को सदा स्वच्छ रखना आवश्यक है।

इस रोग में रोगो की दशा दारुण होती है और उसकी प्राण-रक्षा का अवसर भी कम होता है। मुख से पूर्तिवस्तु के फुस्फुस में चले जाने से निमोनिया का भय रहता है। इस कारण पूर्ण चिकित्सा में तिनक भी विलम्ब करना उचित नहीं।

(५) शस्या त्रण—इनका पहले वर्णन किया जा चुका है। यह भी एक प्रकार का स्थानिक निजीवाङ्गत्व होता है—

क्षतज विसर्पं

यह चर्म की रसवाहिनयों का रोग है जो स्ट्रिप्टोकोकस-पायोजिनीज जीवाण के कारण उत्पन्न होता है। कभी-कभी यह रोग इलैध्मिक कला में भी पाया जाता है। कुछ विद्वानों का विचार है कि इस जीवाण के अतिरिक्त एक विशिष्ट जीवाण भी रोगोत्पादन में भाग लेता है।

रोग प्रायः किसी क्षत के पश्चात् उत्पन्न होता है। रोगी की स्वास्थ्यक्षीणता, अस्वच्छ स्थानों में रहना तथा च्रत-संक्रभित होना रोगोत्पत्ति के मुख्य कारण हैं। विषहारी चिकित्सा की प्रथा के पूर्व शस्त्र-कर्म द्वारा उत्पन्न हुए क्षतों में यह रोग बहुत फैलता था, स्योंकि त्रण प्रायः संक्रभित हो जाते थे।

लक्षण—प्रारम्भ में रोगी के शिर में पोड़ा तथा जी मिचलाना इत्यादि मालूम होते हैं। प्रायः चौबीस घण्टे के पश्चात हल्के से शीत के साथ ज्वर हो जाता है। साथ ही चर्म में शोथ के लक्षण दिखाई देते हैं। स्थान लाल और सूजा हुआ दीखता है। शोथ प्रायः व्रण के किनारे से फैलना प्रारम्भ करता है, यद्यपि अक्षत चर्म पर भी रोग उत्पन्न होते दिखा गया है। दावने से स्थान की लाली जाती रहतो है। वहाँ पर कड़ापन तथा जलन के किनारे है। जब शिर में चर्म के समान घने भागों में रोग उत्पन्न होता है तो पीड़ा प्रअत्यधिक होती है। यह शोथ तथा चर्म की लालिमा एक स्थान से दूसरे स्थान में फैलते रहते हैं। कुछ समय के पश्चात चर्म पर स्फोट बन जाते हैं जिनमें सीरम भरा होता है। कभी-कभी उस स्थान के धातुओं की दुर्बलता के कारण वहाँ निर्जीवाङ्गल उत्पन्न हो जाता है। ज्वर सदा बना रहता है और कभी-कभी १०४ फै० तक हो जाता है। यदि इससे अधिक बंदे तो वह अत्यन्त दारण दशा का स्वक है। अन्त में कुछ समय के पश्चात रोगी मन्द प्रलाप करने लगता है। इसका कारण जीवाणुओं के द्वारा उत्पन्न हुए विषों का शोषण है।

चिकित्सा—विशेषतया दो बातों के लिए की जाती है—एक रोग को फैलने से रोकने के लिए, और दूसरे आक्रान्त भाग की रोगरहित करने के लिए। आक्रान्त स्थान से एक या डेढ़ इंच बाहर चर्म पर चारों ओर लिनीमेंट आयोडीन की है इंच बौड़ी एक रेखा

^{1.} Erysipelas.

खींच दी जाती है। उसका प्रकोप नहीं किया जाता। कुछ विद्वान् चर्म का वेधसपत्र से के केवल कर देते हैं। इन क्रियाओं से वहाँ पर इवेलाणुओं की संख्या बढ़ जाती है। और रोग का विस्तार रुक जाता है।

रोगी की पीड़ा कम करने के लिए उपनाह सबसे उत्तम है, जल में अफीम या बेला-होना मिलाकर उससे उपनाह करना चाहिए। भक्त को ऊपर की ओर उठा देने से वहाँ का तनाव कम हो जाता है। चम के आकान्त भाग पर इक्थ्योल का लेप करने से भी उत्तम परिणाम देखे गये हैं। इस वस्तुका २० से ४० प्रतिशत शक्ति का विलयन प्रयोग किया जाता है। दिन में कई बार लेप करना चाहिए। जब तक उत्तर कम न होने लगे रोगी को बलदायक औषधियों का प्रयोग कराया जाय। यदि कोष्ठश्वता हो तो उसे दूर करना चाहिए। यदि आवश्यक हो तो उस स्थान में छेदन किये जा सकते हैं। रोगियों के परिवार में अत्यन्त सावधानी की आवश्यकता है। यह रोग अत्यन्त सहज में फैल जाता है। इस कारण उपचार करने वाले व्यक्ति सदा रबर के दस्ताने पहिने रहें। जिस कमरे में रोगी रहे उसके द्वर्वाजों पर भी कार्बेलिक विलयन में भीगे हुए वस्त्र टेंगे रहें।

सत्रहवाँ परिच्छेद

म्त्रकुच्छ् , मृत्रावरोघ इत्यादि

कभी-कभी मूत्राशय-सम्बन्धी कुछ ऐसी दशाएँ उत्पन्न हो जाती हैं जिनकी चिकित्सा के लिए रोगी को तुरम्त डाक्टर के पास आना पहता है। मूत्रावरोध इनमें विशेष है, जो कई कारणों से उत्पन्न हो सकता है। मूत्राशय के अन्य भी बहुत रोग पाये जाते हैं। यथपि चिकित्सक श्रुपक रोग की पूर्ण चिकित्सा नहीं कर सकता, जैसे अदमरी इत्यादि, तो भी उसको रोग का निर्णय करके रोगी को उचित सलाह देनी होती है और जहाँ सम्भव होता है, उसकी तत्काल पीड़ा को दूर करने के लिए आयोजन मी करना पड़ता है।

जब रोगी मूत्राशय-सम्बन्धी रोगों की चिकित्सा के लिए आवे तो प्रयम उसके रोग का इतिहास पूछना चाहिए। जो अन्य आवायक बातें हों उनके सम्बन्ध में भी पूछ-ताछ कर लेना उचित है! तत्यश्चात् रोगी की परीक्षा की जावे। मूत्राशय के मूत्र से भरे होने पर भगसन्धानिका के ऊपर, उदर के नीचे के भाग में, एक गोळ या अण्डाकार उत्सेध दिखाई देता है। यह मृत्राशय है जो मूत्र के भरने से फूल गया है। परीक्षा करने से पूर्व, बहित में रबर का कैथिटर डालकर मूत्र को निकाल देना चाहिए। इससे रोगी की पीड़ा बहुत कुछ कम हो जावेगी और मूत्र-मार्ग-संकिरण अथवा अइमरी इत्यादि का बहुत कुछ अनुमान हो सकेगा। सम्भव है कि रबर का कैथिटर भीतर न जा सके। ऐसी दक्षा में धातु के कैथिटर को प्रविष्ट करना उचित है। पौरुष-प्रनिथ की वृद्धि से उत्पन्न हुए मूत्रावरोध में साधारण कैथिटर उपयोगी नहीं होते। उसके लिए एक विशेष आकार का कैथिटर प्रयोग करना पड़ता है। यदि मूत्र के साथ पूर्य निकलती है तो कैथिटर को मूत्राक्षय में प्रविष्ट करना उचित नहीं। इससे मूत्रागय में संक्रमण पहुँच सकता है। इस प्रकार पूर्णतया परीक्षा करके रोग की चिकित्सा का उचित आयोजन करना चाहिए। मृत्राशय-सम्बन्धी सामान्य रोगों का नीचे वर्णन किया जाता है।

मूत्रकृष्ट्यों - यह उस देशा का नाम है जब मृत्रमार्ग से मृत्र बूँद-बूँद करकें दिपकता रहता है, अथवा थोड़े-थोड़े समय पर मृत्रत्याग होता है। यह रोग दो प्रकार का होता है। बच्चों में जो रोग होता है, उसका कारण मृत्राशय की संकोचक पेशी की शिक्त का अपूर्ण विकास है। साथ में मृत्राशय-सम्बन्धी नाड़ियों में कुछ क्षोभ उत्पन्त हो जाता है, जिससे मृत्राशय मृत्र को धारण नहीं कर सकता। बच्चों में स्वामात्रिकतया ही मृह रोकने की शक्ति कम होती है। इस पर जब गुदा में कृमि उत्पन्न हो जाते हैं अथवा निरुद्ध-प्रकर्ष या इस स्थान में अन्य रोग हो जाते हैं तो इस शक्ति का पूर्ण हास हो जाता है जिससे मृत्र बूँद-बूँद करके प्रत्येक समय टपका करता है।

दूसरे प्रकार का मूत्रकृष्णु मूत्राशय के मूत्रमार्ग के छिद्र के प्रसरित हो जाने से उखन्त होता है। इस छिद्र के चारों ओर जो सक्कोचक पेशी रहती है उसके दुर्बल हो जाने से रोगोत्पत्ति होती है। जब मूत्र मार्ग के छिद्र में कोई अर्बुद उत्पन्त हो जाता है या वहीं पर भश्मी भटक जाती है तो मुत्र धीरे-धीरे बराबर निकलता रहता है।

चिकित्सा—यदि बच्चों में रोग उत्पन्न हो जाय तो रोग के कारण को हूँढ़ना खाहिए। यदि मणिच्छदा संकृ चित² है तो उसका प्रसार करना आवश्यक है। गुदा के भीतर उपिथत अर्जुद तण कृमियों का नाश करना खाहिए। साथ में रोगी को बलकारक आपिधियों का प्रयोग करवाना उचित है। यदि मूत्रमार्ग में कोई अर्जुद उत्पन्न हो गया है तो उसका छेदन कर देना चाहिए। बच्चे को सोने से पहले तथा रात्रि में उठाकर मूत्रत्याग करने का अभ्यास उल्वाना खाहिए। टिंक्चर बेलाडोना का अवस्थान सुसार मात्रा में दिन में तीन बार देने से लाम होता है।

मूत्रावरोध 3—-यह उस दशा का नाम है जब रोगी मूत्रत्याग करने में असमर्थ होता है। मूत्राशय में मूत्र भरता रहता है, जिससे वह विस्तृत होकर अपने स्वामाविक आकार से कहीं अधिक बढ़ जाता है। जब वह अधिक विस्तृत होता है, तब भगसन्धानिक के उपर उसकी सीमा देखी जा सकती है। किन्तु विस्तार के इतने अधिक क होने पर समाधान और स्वर्श से उसकी उपरी सीमा मालूम करनी चाहिए। इसके लिए समाधात बहुत विश्वसनीय विधि है।

इस रोग के निम्नलिखित मुख्य कारण होते हैं।

- (१) मूत्रमार्ग में किसी स्थान पर अवरोध की उत्पत्ति। यह अवरोध कई स्थानों पर उत्पन्न हो सकता है।
- (अ) मूत्राशय की ग्रीवा पर। जहाँ मूत्रमार्ग प्रारम्भ होता है यदि वहाँ अथवा मूत्राशय में किसी दूसरे स्थान पर कोई अर्बुद शरान्त हो जाता है तो मूत्रमार्ग हक जाता है। यदि बस्ति में जर न्त हुआ कोई अर्बुद मूत्रमार्ग को बाहर से द्वाता है, अथवा मूत्राशय में चोट लगने से रक्त-प्रवाह होकर रक्त जम जाता है तो मूत्रमार्ग के अवोध से मूत्र-प्रवाह बन्द हो जाता है।

^{1.} Incontinence of urine, 2. Prepuce. 3. Retention of urine,

- (क) मूत्रमार्ग के दूसरे भग में जो, पौरुष-प्रनिथ के द्वारा निकल कर जाता है, अवरोध उत्पन्न हो सकता है। प्रनिथ की वृद्धि, अबुद, विद्वधि तथा अइमरी मूत्रमार्ग के इस भाग को दबाकर मूत्र-प्रवाह को रोक देते हैं।
- (च) इसी प्रकार मूत्रमार्ग के तीसरे कलाकृत भाग में विद्धि तथा सिक्करण के उत्पन्न होने से मूत्र प्रवाह रुक जाता है।
- (प) मुश्रमार्ग में किसी स्थान पर अइमरी के अटकने से भी मूत्र का निकलना रुक जाता है।
- (ब) मूत्रमार्ग के बहिः छिद्र के भीतर की ओर स्थित कठिन वण से भी मूत्रावरोध उत्पन्न हो सकता है।
- (२) नाईी-सम्बन्धी विकारों से भी मूत्रावरोध उत्पन्न हो जाता है। जब किसी कारण से मूत्रमार्ग की सङ्कोचक पेशी उत्तेजित और प्रसारक पेशी दुर्बल हो जाती है तो मूत्राशय का द्वार इतना संकुचित होता है कि उससे मूत्र बाहर नहीं निकल सकता। यह दशा केवल मानसिक रोगों अथवा अवस्थाओं में उत्पन्न होती है। जिसको अम्यास नहीं है वह दूसरे व्यक्ति के सामने मूत्रत्याग नहीं कर सकते। जननेन्द्रियों पर के शास्त्रकर्मों के प्रधात प्रायः मूत्रावरोध उत्पन्न हो जाता है। नाईीमण्डल के बुख रोगों में भी ऐवा ही होता है।
- (३) मृत्रमार्ग के शोध के कारण, जैसा प्यमेह में होता है, मूत्रस्याग नहीं हो बाता।
- (४) कभी-कभी मूत्रत्याग की इच्छा को मारने और उसी दशा में कुछ समय तक बैठे रहने से भी मूत्र-प्रवाह रुक जाता है। दण्तरों या स्कूळों में जब मूत्र-त्याग का अवसर नहीं मिलता और बहुत समय तक बैठे रहना पड़ता है तो ऐसी दशा उत्पन्न हो जाती है।

मुत्रावरोध दो प्रकार से उत्पन्न होता है। (१) तहण-अवरोध—जो थोड़े ही समय में अथवा तत्काल उत्पन्न हो जाता है। इसका कारण प्रायः शोध होता है। (२) जीर्ण-अवरोध—जो धीरे-धीरे उत्पन्न होता है। यह प्रायः सङ्क्रिरण का फल होता है। प्रमेह में उत्पन्न हुए मूत्रमार्ग में स्थित व्रणों के आरोहण से वहाँ पर जो सांत्रिक धातु बनती है, वह कुछ समय में चंकुचित हो जाती है, इससे मूक्ष्मार्ग में संकीर्णता उत्पन्न होकर मूत्र के प्रवाह में बाधा डालती है। इसको संकिरण कहते हैं।

इस कारण रोगी से पूछ लेना चाहिये कि मूत्र का निकलना अकस्मात् बन्द हुआ अथवा घोरे-घोरे, मूत्र की घार क्रमद्दाः पतली हुई अथवा रुक-रुककर आने लगा। पौरुष प्रनिथ की वृद्धि में रोगी को बार-बार मूत्र आता है। विशेषकर, रात्रि के समय अधिक आता है। मूत्र के साथ पूय का आना मूत्रमार्ग के द्दोय का सूचक है। यदि पूय पतली है और बहुत दिनों से आ रही है तो जीणशोध समझना चाहिए। ऐसी द्दााओं में पूयमेह, उपदंश, फिरक़रोग इसादि का इनिहास जानना बहुत आवश्यक है।

डदर की परीक्षा करने से मूत्राशय का आकार मालूम हो जायगा। यदि वह बहुत विस्तृत हो कभी-कभी वह नाभि तक विस्तृत हो जाता है) तो दीर्घकालिक अवरोध समझना चाहिये। इसमें पीड़ा कम अथवा नहीं होती। तरुण अवरोध में तीव पीड़ा

^{2.} Stricture. 2. Gonorrhea,

होती है। ऐसी दशा में मूत्राशय भी अधिक विस्तृत नहीं होता, क्योंकि रोगी चिकित्सा के लिए बाध्य हो जाता है।

कभी-कभी मूत्रमार्ग के द्वार पर रक्त की कुछ बूँदें दिखाई देती हैं। यह प्रायः मूत्रभ्रमार्ग के किसी प्रकार क्षत हो जाने से आती हैं। पौरुष-प्रनिध से भी रक्त आ सकता है। यदि अवरोध सिक्करण के कारण है तो उसकी स्थित जानना भी बहुत आवश्यक है। शिश्न को एक भाग से पकड़कर आगे की ओर खींचकर दूसरे हाथ के अँगूठे और अँगुली के बीच में शिश्न को दाबकर प्रतीत करना चाहिये। जिस स्थान पर सिक्करण स्थित है वह अँगुलियों को कहा प्रतीत होगा। यदि इस प्रकार सिक्करण की स्थित का पता न लगे तो रबर के कैथिटर का प्रयोग करना चाहिए। धातु का कैथिटर अन्त के लिए छोड़ दिया जाय।

पौरुष-प्रनिथ को प्रतीत करना भी आवश्यक है। गुदामार्ग में दो अँगुलियाँ ढालकर अनको उत्तर की ओर दबाने से जीर्णशोध में प्रनिथ बढ़ी हुई प्रतीत होती है। यदि वहाँ कई प्रनिथयाँ प्रतीत हों अथवा प्रनिथ कमहीन प्रतीत हो तो पौरुष-प्रनिथ का कैंसर समझना चाहिए। किन्तु यदि पृथ सञ्चार के कक्षण मालू म हों तो बिद्रिध का सन्देह किया जा सकता है।

चिकित्सा—कारण के अनुसार चिकित्सा का आयोजन करना चाहिए। यदि मूत्रमार्ग में तरणकोथ है तो, जहाँ तक हो सके, शक्षों को बस्ति में प्रविष्ट न किया जाते। शक्षों द्वारा संकमण के मूत्रमार्ग से मूत्रावय में पहुँचने का भय रहता है। रोगी को उष्ण जल से स्नान तथा उष्ण जल से भरे हुए दब में जिसमें जल रोगी की किट तक रहे, आधे घंटे तक बैठाना चाहिए। इस प्रयोग से सम्भव है रोगी को मूत्रत्याग हो जाते। कभी-कभी केवल बस्ति कमें से मूत्रत्याग हो जाता है। आधा या एक औंस उष्ण खिस्तिन को मूत्रमार्ग द्वारा भीतर प्रविष्ट करने से भी मूत्रत्याग होते देखा गया है। इस कारण मूत्रावाय में कैथिटर प्रविष्ट करने के पर्व इन प्रयोगों को कर लेना चाहिए।

पौरुष-ग्रंथि की वृद्धि से उत्पन्न हुए अवरोध में साधारण कैथिटर से काम नहीं चलता। ग्रन्थि-वृद्धि के कारण मूत्रमार्ग विकृत होकर टेढ़ा हो जाता है। उसमें एक या दो स्थामों पर मोड़ उत्पन्न हो जाते हैं। उसकी लम्बाई भी अधिक हो जाती है। इस कारण ऐसी दशाओं में प्रयोग के लिए विशेष आकार के कैथिटर बनाये जाते हैं। एक मोड़वाला कैथिटर 'कूडे अरे दो मोड़वाला 'बाई-कुडे र' कहछाता है। शिक्ष के अग्रभाग और इस कैथिटर को गुद्ध करके और उस पर गुद्ध ज्लिसरिन लगाकर उसको मूत्रभाग में प्रविष्ट किया जाता है। प्रविष्ट करते समय उसको हधर-उधर ग्रुमाते और आगे की ओर को चलाते जाते हैं, यहाँ उक कि उससे मूत्र निकलने लगता है। एक बार में मत्राशय से लगभग २० औं त के मत्र निकल देना चाहिए।

सिंद्रिश से उत्पन्न हुए अवरोध में साधारण कैथिटर का प्रयोग किया जाता है। किन्तु प्रथम बार सबसे बड़े आकार के वैथिटर २० १२ की, शुद्ध करके और रिक्सिरिन कगाकर शिक्ष के अग्रभाग को स्वच्छ कर मन्नमार्ग में प्रविष्ट करना चाहिए। इतने बड़े

^{11.} nem 3. Catheter. 3. Coude. v. Bicoude.

आकार के कैथिटर का सिक्करण में होकर मृत्राशय में पहुँवना असम्भव है। किन्तु तो भी उसी को प्रथम बार मृत्रमार्ग में डाला जाता है। छोटे आकार के कैथिटर को प्रविष्ट करने से मृत्रमार्ग-सिक्कोचक पेशी संकुचित हो जाती है। बड़े कैथिटर से ऐसा नहीं होता। इस कैथिटर को सिक्करण तक पहुँचाकर उसको कुछ समय तक घुमाते रहना चाहिए। तत्पश्चात् उसको निकाल कर उससे छोटा कैथिटर डालना उचित है। यदि यह भी सिक्करण ही पर एक जावे तो इससे भी छोटे कैथिटर को डालना चाहिए। इस प्रकार कोई न कोई कैथिटर सिक्करण होकर मृत्राशय में पहुँच जायगा। यदि कैथिटर बहुत छोटे आकार का हो तो उसको मृत्राशय में प्रविष्ट करके बारह घंटे तक छोड़ देना चाहिए। इससे मृत्र धीरे-धीरे निकलता रहेगा और संकिरण भी कुछ प्रसरित होगा। इसको निकालने के पश्चात् प्रायः इससे बड़े आकार का कैथिटर प्रविष्ट किया जा सकता है। कैथिटर को प्रविष्ट करते समय बल का प्रयोग करना उचित नहीं। इससे संकिरण में छिद्र होकर कैथिटर मृत्रमार्ग को छोड़कर उस स्थान की धातुओं में घुस जाता है और इस प्रकार 'असत्य मार्ग' बन जाते हैं जिनसे चिकित्सा में बड़ी कठिनता होती है।

बचों में प्रायः अइमरी के अटक जाने से मूत्रावरोध उत्पन्न हो जाता है। कभी-कभी उनको केवल पेट के बल लिटा देने अथवा हाथों और घुटनों के बल आगे की ओर घुकाकर बिठा देने से अइमरी अपने स्थान से हट जाती है जिससे तुरन्त मूत्रत्याग हो जाता है। कभी-कभी अइमरी मूत्रमार्ग के अप्रिम भाग पर आकर रुक जाती है। यदि ऐसा हो तो उसको अइमरी-संदंश से पकड़कर खींच लेना चाहिए। यदि वह मूत्रमार्ग में पीछे की ओर स्थित हो तो धातु के कैथिटर या संकिरण शलाका से उसको पीछे की ओर मृत्राशय में ठेल देना उचित है, जिससे मूत्रमार्ग के तुरन्त खुल जाने से मूत्रत्याग हो जावेगा।

कैथिटर और उनका प्रयोग—इसका आकार लम्बी नली के समान होता है जिसका आगे का भाग मुड़ा होता है। उनके अगले सिरे पर पाइवें की ओर एक लम्बा छिद्र होता है जो कैथिटर का नेत्र कहलाता है। इसमें होकर मूत्र कैथिटर में प्रवेश करता है। इससे आगे का भाग ठोस होता है जिससे उसमें मूत्र नहीं रहने पाता।

ये कैथिटर तीन प्रकार के होते हैं। रबर के कैथिटर सबसे कोमल होते हैं। दूसरे प्रकार के कैथिटर रबर के कैथिटरों से कड़े किन्तु धातु के कैथिटरों से नरम होते हैं। इनको जैसा चाहें मोड़ सकते हैं और जब तक उनको दूसरी ओर को न मोड़ा जावे अथवा सीधा किया जावे तब तक वह उसी दशा में रहते हैं। मूत्रमार्ग के भीतर यह स्वयं ही



चित्र नं १ १७ • मूत्र-शलाका — क्रैथिटर ।

मुड़ते हुए चले जाते हैं। इनके प्रयोग के समय भी बल लगाना उचित नहीं। इनसे भी असत्यमार्ग बन सकते हैं। इसको 'गम-ईल।स्टिक-कैथिटर' कहते हैं। यह और रबर कैथिटर प्रायः नं० १२ तक के आते हैं। बारह नम्बर सबसे मोटा होता है।

१, False-Passage, २. Sounds or dougies. ३. Eye.

धातु के कैथिटर प्रायः निकल अथवा चाँदी के बनाये जाते हैं। चाँदी की अपेक्षा निकल के कैथिटरों की आभा शीघ्र नष्ट हो जाती है। यह कैथिटर आगे की ओर से मुद्दे होते हैं। यह भाग अत्यन्त स्वच्छ और चिकना होना चाहिए। उसके खुरदरे होने से मूत्रमार्ग की श्लैध्मिक कला, जो अत्यन्त कोमल होती है, छिल जाती है जिससे तरुण शोथ उत्पन्न हो सकता है।

कैथिटर द्वारा मूत्र निकालने के लिए सब से प्रथम रबर के कैथिटर का प्रयोग करना चाहिए। इनसे िकसी प्रकार का भय नहीं रहता। उनसे इलैक्निक कला के छिलने या असत्य मार्गों के बनने का कोई अवसर नहीं होता। जब इनसे सफलता न हो तो गरम-ईलास्टिक-कैथिटर को काम में लाना चाहिए। धातु के कैथिटरों का अन्त में प्रयोग करना उचित है। नवशिक्षितों को इनका उपयोग करना उचित नहीं। इनके अनुचित उपयोग से बहुत बार असत्य मार्ग उत्पन्त हो जाते हैं।

कैथिटरों की शुद्धि—प्रयोग करने से पूर्व कैथिटरों को पूर्णतया शुद्ध करना चाहिए। यदि उनके द्वारा मृत्राशय में, जहाँ पूर्व ही शोध उपस्थित है, तिनक भी सैकमण पहुँच गया तो भयद्वर दशा उत्पन्न हो सकती है।

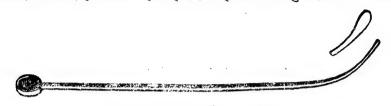
रबर और धातु के कैथिटर अन्य शक्कों की भाँति जल में उबालकर शुद्ध किये जा सकते हैं। उनको १० मिनट तक उबालना पर्याप्त है।

गम-ईलास्टिक-कैथिटरों को फारमेलिन के द्वारा शुद्ध किया जाता है। इसके लिए एक विशेष आकार का पात्र आता है जिसमें दो खण्ड होते हैं। ऊपर के खण्ड में कैथिटर रखे जाते हैं। निचले खण्ड में फारमेलिन की टिकियाँ या तरल फारमेलिन रहती है। पात्र के नीचे स्पिरिट-लम्प रहता है। फारमेलिन से जो वाष्प उत्पन्न होते हैं वह कैथिटरों का पूर्ण विसंकामण कर देते हैं।

संकिरण शालाका तथा कैथिटर को मूत्राशय में प्रविष्ट करना—रबरके कैथिटर को प्रविष्ट करने में किसी विशेष कौशल की आवश्यकता नहीं होती। रोगो को पीठ के बल लिटाकर उसके उरु और उदर के प्रान्त को शुद्ध तौलिया से ढक दिया जाता है। चिकित्सक हाथों को शुद्धकर रोगी के दाहिने ओर खड़े हो शिश्न के अप्रभाग को खोलकर अपने दाहिने हाथ से विसंकामक विलयन में भीगे हुए प्लोत द्वारा उसको स्वच्छ करता है। समस्त मणि और विशेषकर मूत्रमार्ग के छिद्र को भलीभाँति स्वच्छ किया जाता है। कुछ लोग मूत्रमार्ग में सिरिज द्वारा थोड़ी शुद्ध गिलसरिन या जैतून का तेल छोड़ देते हैं। तत्पश्चात् चिकित्सक दाहने हाथ के अँगूठे और तर्जनी के बीच में शुद्ध केथिटर को ऊपर की ओर से पकड़ता है। कैथिटर का शेष भाग भी उसको हथेली में रहता है। जिसको वह दूसरी अँगुलियों से दाबे रहता है। इससे कैथिटर किसी अन्य वस्तु के सम्पर्क में नहीं आने पाता। इस प्रकार वह कैथिटर की नोक को मूत्रमार्ग में प्रविष्ट करता है और उसको घीरे-घीरे नीचे की ओर को दबाता और साथ में इधर-उधर को घुमाता जाता है। इस प्रकार कैथिटर आगे को ओर बदता हुआ मूत्राशय की ओर बदता हुआ मूत्राशय में पहुँच जाता है। ज्यों हो वह मृत्राशय में प्रवेश करता है त्यों हो उसके बाहरी छिद्र से मूत्र निकलने लगता है, जिसके एकत्र होने के लिए पूर्व ही एक शुद्ध पात्र रख लेना

चाहिए। मूत्र निकल चुकने पर कैथिटर को निकालकर शुद्ध करके रख दिया जाता है। गम-ईलास्टिक कैथिटर भी इसी प्रकार प्रयक्त होते हैं।

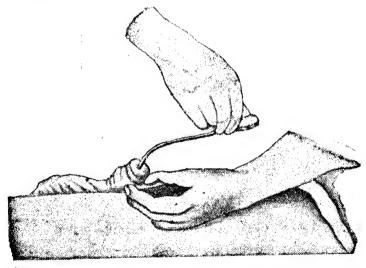
धातु के कैथिटर तथा सिक्करण शलाका के प्रयोग की विधि भिन्न है। ये शलाकाएँ आकार में कैथिटर दी के समान होती हैं और उन्हीं की भाँति प्रयुक्त होती हैं। किन्तु ये



चित्र नं० १७१ सङ्क्रिरण-शलाका

. ठोस होती हैं। कुछ शलाकाओं के आगे की नोक चौड़ी होती हैं, कुछ की सामान्य होती हैं? इसका पिछला भाग चवन्नी के सिक्षे के समान चपटा और गोल होता है जिसको दाहिने हाथ के अँग्रेंटे और तर्जनां के बीच में पकड़ा जाता है। कैथिटर के पिछले सिर पर दोनों ओर दो छुण्डे होते हैं?

शक्ष और हाथों को शुद्ध करने के पश्चात् उदर और ऊह प्रान्त को तौलियों से ढँककर चिकित्सक रोगी के दाहिनी ओर खड़ा होकर मणिच्छदा को ऊपर हटाकर मणि तथा मूत्रमार्ग के मुख को किसी विसंकामक विलयन से शुद्ध करता है और शिक्ष को, जिसकी मणि खुली हुई है ऊपर और दाहिनी ओर को खींचता है, जैसे चित्र में दिखाया गया है। इस समय कैथिटर या शलाका का बाहरी सिरा चिकित्सक के दाहिने हाथ, अँगूठे और

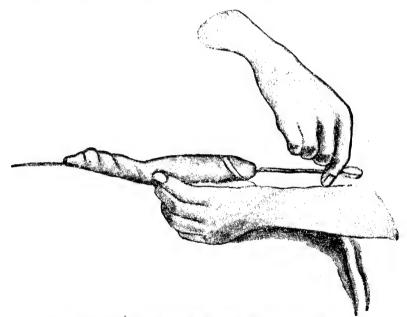


चित्र नं १७२ शलाका प्रविष्ट करने की रीति —प्रथम अवस्था तर्जनी के बीच में और उसकी नोक मूत्र-मार्ग के छिद्र पर रहती है। चिकित्सक का हाथ रोगों के नितम्बास्थि के पुरोर्घ्व कूट को ओर रहता है और वह शलाका को इस प्रकार

पकड़े रहता है कि वह रोगी के चर्म के प्रायः समानान्तर रहती है। इस प्रकार कैथिटर या शलाका की नोक मूत्र-मार्ग के छिद्र पर, किन्तु शक्ष का गात्र मूत्रमार्ग के बाहर पाइर्व की ओर और तिनक नीचे को झका रहता है।

तत्पश्चात् चिकित्सक तनिक दवाकर शस्त्र को मूत्रमार्ग में प्रविष्ट कर देता है। शस्त्र स्वयं अपने भार ही से भीतर जाने लगता है; बल लगाने की आवश्यकता नहीं होती। और न बल लगाना ही चाहिए। यदि आवश्यक हो तो प्रयोगकर्ता शस्त्र के पिछले भाग को, जिसको वह अपने दाहिने हाथ में पकड़े हुए है, तनिक नीचे या आगे की ओर को दबाता रहे। साथ में शिशन को ऊपर की ओर भी खींचता रहे।

जब इस प्रकार शिइन पूरा खिंच चुकता है, और शस्त्र आगे बढ़ने से हक जाता है तब शिश्न सिंहत शस्त्र को पूर्व स्थिति से बाई ओर को घुमाया जाता है, यहाँ तक िक वह उदर के मध्य में उदर-सीवनी की रेखा में आ जाता है। तत्पश्चात् शस्त्र के पिछले चपटे भाग को, जो चर्म के प्रायः समानान्तर था, ऊपर की ओर उठाया जाता है जिससे सारा शस्त्र सीधा खड़ा हो जाता है और चर्म के साथ समकोण बनाता है। इस दूसरी किया के समय शस्त्र मूत्रमार्ग की पूर्व भित्ति के सहारे अपने ही भार से निरन्तर



चित्र नं १७३ शलाका प्रविष्ट करने की रीतिद्वितीय-अवस्था

आगे बढ़ता रहता है और त्रिकीणिक बन्धन पर पहुँच जाता है। इस समय शक्त के पिछले सिरे को पकड़कर धीरे से तिनक नीचे अथवा गुदास्थान की ओर झुका दिया जाता है, जिससे वह मूत्रमार्ग के पौरुषप्रनिथक अभेर कलाकृत भागों में होता हुआ

 $[\]xi.$ Linea-alba. $\exists.$ Triangular ligament. $\exists.$ Prostatic-Urethra. $\forall.$ Membranous-Urethra.

मूत्राशय में पहुँच जाता है। यह नीचे की ओर को झुकाने की क्रिया उस समय करनी. चाहिए जब शस्त्र मूत्रमार्ग में पर्याप्त दूरी तक पहुँच जावे।

शक्ष के प्रयोग के समय बल लगाना भूल है। यदि वह स्वयं अपने ही भार से आगे की ओर नहीं बढ़ता तो क्रिया में कहीं भूल हुई है। ऐसी दशा में उसकी निकालकर फिर से प्रविष्ट करना चाहिए।

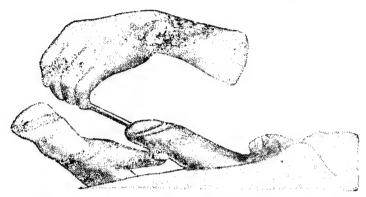
हन धातु को शस्त्रों के उपयोग से कभी-कभी निम्न-लिखित उपदव उत्पक्त हो जाते हैं—

स्तब्धता—यह दशा उन ब्यक्तियों में उत्पन्न होतो है जिनमें कैथिटर या शलाका का प्रथम बार प्रयोग किया जाता है। वृद्धावस्था में यह दशा अधिक बार उत्पन्न होते देखी गई है। शख को डालने के समय अथवा उसको निकालने के पश्चात् स्तब्धता उत्पन्न होती है। शेगी की दशा अकस्मात् विकृत हो जाती है। नेत्रों के तारे प्रसरित और नाड़ी मन्द हो जाती है। चेतना जाती रहती है। गले में गड़गड़ाहट आरंभ हो जाती है। रोगी वेग से एक श्वास बाहर निकालता है और उसकी मृत्यु हो जाती है।



चित्र नं० १७४ शलाका प्रविष्ट करने की रीति-तृतीय अवस्था

यदि ऐसी द्या उत्पन्न हो जावे तो उत्तेजक भीषिथों को तुरन्त इंजेक्शन द्वारा शरीर में प्रविष्ट करना चाहिए। कृत्रिम श्वास-क्रिया से छाम होता है। शस्त्र को डालने से पूर्व पाँच प्रतिशत के नोवोकेन विख्यन को मूत्रमार्ग में प्रविष्ट कर देने से इस दशक की उत्पत्ति का भय बहुत कुछ कम हो जाता है। जबर—शख-प्रयोग करने के दो या तीन घंटे में अथवा तीन या चार दिवस के पश्चात जबर उत्पन्न हो सकता है। इसका कारण संक्रमण होता है, जो शख के साथ मीतर पहुँच जाता है। इसके लक्षण संक्रमण की प्रबलता के अनुसार होते हैं। प्राय: केवल दो या तीन दिन तक मन्द जबर रहकर जाता रहता है। संक्रमण के प्रबल होने पर वह अधिक समय तक रह सकता है। यदि बृक्क-शोध के लक्षण दिखाई दें तो दशा चिन्ताजनक है। इस रोग में रोगी की सात या आठ दिन में सृत्यु हो सकती है।



चित्र नं० १७५ शलाका प्रतिष्ट करने की रीति--चतुर्थ अवस्था

शस्त्रों को प्रयोग करते समय पूर्ण स्वच्छता और शुद्धि का ध्यान रखना चाहिए।
पूर्ण विश्वकामण किये बिना उनका प्रयोग करना उचित नहीं। यदि रखर के कैथिटरों से
काम चल सके तो धातु के शस्त्रों का उपयोग नहीं करना चाहिए। इनके द्वारा मूत्र-मार्ग
में वण बनने और संक्रमण के पहुँचने का अधिक भय रहता है।

जबर उत्पन्न होने पर रोगी को शय्यारूढ़ करके उसको उच्छा तरल द्रध्य पीने को देने चाहिएँ। भोजन के लिये केवल दूध देना उचित है। कुनेन से लाम होता है। यदि दो या तीन दिन के पश्चात् भी जबर बना रहे और लक्षण दारुण प्रतीत हों तो विरेचक और मूत्रल औषधियों द्वारा विरेचन और मूत्रलाग करवाना चाहिए। किट के पार्व में उष्ण स्वेद करने से भी मूत्रप्रवाह होता है। रोगी को स्वेदन करवाना चाहिए। विरेचक इस प्रकार के हों जिनसे मह के साथ तरल अधिक निकले। यदि इस पर भी मूत्र का उचित प्रवाह न आरम्भ हो तो शक्षकर्म द्वारा मृत्रद्वार का छेदन करना आवश्यक है।

रक्त-प्रवाह—धात के शस्त्रों और कभी-कभी रबर के कैंथिटरों के प्रयोग के पश्चात् रक्त-प्रवाह होने लगता है। मृत्रमार्ग में शोथ होने से इन शस्त्रों से इलैंग्सिक कला अत हो जाती हैं उससे रक्त निकलने लगता है। असत्य मार्गों के बनने पर रक्त अधिक निकलता है। किन्तु साधारण अवस्थाओं में भी कुछ रक्त निकलता है। प्रायः यह इतना अधिक नहीं होता जिसके लिए कोई विशेष उपचार आवश्यक हो। कुछ समय के पश्चात् वह स्वयं ही बन्द हो जाता है। यदि वह अधिक हो तो किसी शस्त्र को भीतर खालकर बाँध देना चाहिए। अन्य रक्तस्तंभक औषधियाँ भी प्रविष्ट की जा सकती हैं। असत्य मार्ग — सिंद्वरण की चिकित्सा में कभी-कभी असत्य मार्ग उत्पन्न हो जाते। हैं। जब ऐसा होता है तो शस्त्र बीच की रखा में न रहकर एक ओर को हट जाता है। कैथियर या शलाका का पिछला सिरा एक ओर को मुद्रा हुआ दीख़ता है। प्रविष्ट करने के समय कैथियर पर जो अवरोध प्रतीत होता था वह अकस्मात् हट जाता है और शस्त्र वेग से आगे को बढ़ जाता है। रोगी को तीव्र पीड़ा होती है और रक्त-प्रवाह मी अधिक होता है। कभी-कभी शस्त्र सिद्धरण के पूर्व इक्वेप्निक कला को छेदकर उसके नीचे-नीचे सिद्धरण में आगे पहुँचकर कला का फिर छेदन कर मुत्रमार्ग में आ जाता है। मुत्राशय तक शस्त्र होगा छिन्न होते देखा गया है।

इन मार्गों द्वारा मूत्र चारों ओर के स्थान की धातुओं में फैल सकता है। यदि मूत्र संक्रमित है तो धारुओं में भी पाक भारम्भ हो जावेगा।

मूत्राशय वेधन—जब सङ्किरण के कारण मूत्राशय में इतना मूत्र भर जाता है कि उसके फट ज ने का उर होता है जार कैथिटर को प्रविष्ट करने में असफलता होती हैं तो उदर हारा, मूत्राशय का वेधन करके मूत्र निकाला जाता है। यह कर्म उदर या वक्ष के वेधन ही के समान विया जाता है।

भग-सन्धानिका के ऊपर चर्म को उस्तरे से मूँड़कर वहाँ टिंक्चर आयोदीन का छेप करने के पश्चात् दो प्रतिकात नोयोकेन के विख्यन का चर्म और नीचे की धानुओं में इंजेक्शन दिया जाता है। तत्पश्चात् उदर की मध्य रेखा में है इंच के लगमग लम्बा वेधसपत्र से हेदन करके उसके द्वारा शुद्ध ब्रीहिमुख और नलिका को सीधा नीचे की ओर प्रविष्ट किया जाता है। यहाँ तक कि शख मूत्र।शय में पहुँच जाता है। ब्रीहिमुख को निकाल लेने पर मूत्र बड़े हंग से निकलने लगता है। यदि नलिका के पीछे की ओर रबर की नली नहीं जोड़ दी गई है तो मूत्र वखों पर गिरेगा। कुछ यन्त्रों में नीचे की ओर रबर की नली जोड़ने का स्थान होता है।

मूत्र को अत्यन्त वेग से अथवा सम्पूर्ण न िकलने देना चाहिए। सम्पूर्ण मूत्र केः निकल जाने से मूत्राशय की भित्तियों से, भार के अकस्मात् कम हो जाने के कारण, रक्त-प्रवाह हो सकता है।

इस प्र*ार मूत्र को निकालकर शस्त्र को मूत्रावाय से बाहर खींचकर क्षत को सी देना डचित है। उरूपर कौलोडियन से रूई चिप≉ा देना चाहिए।

मूत्र का परिविसार — यह उस दशा का नाम है जिसमें सिद्धरण के पीछे की ओर मूत्र-मार्ग के फट जाने से मूत्र चारों ओर की धातुओं, नितम्बों के बीच, गुदा के चारों ओर तथा अण्डकोषों में फैड जाता है। मूत्राशय में अत्यधिक मूत्र के एकत्र होने पर रोगी के मूत्रत्याग में बल करने से प्रायः ऐसा होता है। कुछ विद्वानों का सम्मित के अनुसार मूत्रागों में कहीं पर पूर्व उत्पन्न हुई दुबंलता स्थित होती है। चोट, विद्विध, पाक इत्यादि से वण बनकर इलैंडमक कला को प्रथम ही दुबंल कर देते हैं। तत्पश्चात् मूत्र के एकत्र होने से दुबंल स्थान की इलैंडिमक कला फट जाती है।

यह विदार प्राय: मूत्रमार्ग के कलाकृत भाग में होता है। वहाँ से मूत्र नीचे की ओर शिक्षमूल के चारों ओर फैल जाता है। वह प्रायः प्रथम अण्डकोषों के नीचे दोनों नितस्बों

^{¿.} Extravasation of Urnic.

के बीच में पहुँचता है। वहाँ से वह अण्डकोषों के चर्म के नीचे-नीचे उनके चारों ओर फैल जाता है वहाँ से मूत्र शिक्ष के चारों ओर चर्म के नीचे फैलता है। यदि मूत्र और अधिक फैलता है तो वह अण्डरज्जु के साथ-साथ उदर की भित्तियों में पहुँच जाता है। मूत्र को कक्ष तक फैलते हुए देखा गया है।

मूत्रमार्ग के फटने के समय रोगी को अत्यन्त पीड़ा होती है, किन्तु कुछ समय के पश्चात् कम हो जाती है। मूत्र के एकत्र होने से उसको जो पीड़ा होता थी वह जाती रहती है। किन्तु शीघ्र ही मूत्र-पित्विसार के लक्षण उत्यन्न होने लगते हैं। जहाँ मूत्र फैका हुआ है वहाँ का चर्म शोध-युक्त हो जाता है। यदि मूत्र संक्रमित है तो चर्म लाल और कुछ समय परचात् काला सा दीखने लगता है। कुछ समय में कोथ आरम्भ होने से वहाँ प्रतिवरत् वनने लगतो है। चर्म पर विस्फोट बन जाते हैं जिनके फटने से दुर्गन्धि युक्त तरल निकलने लगता है। चर्म और उसके नीचे की धातु सड़कर शरीर से प्रथक् होने लगती है। दोनों ओर के अण्डकोषों के चर्म के पूर्णतया गल जाने से अण्डमन्थियाँ स्पष्ट हो जाती हैं। होनों ओर के अण्डकोषों के चर्म के पूर्णतया गल जाने से अण्डमन्थियाँ स्पष्ट हो जाती हैं। शाक्ष और उदर की भी यही दशा हो सकती है। रोगी को तीव ज्वर हो आता है। नाड़ी तीव और दुर्बल हो जाती है। पूर्य के अन्य लक्षण भी उत्यन्न हो जाते हैं। कुछ समय में रोगी मूत्रविव-संचरित हो जाता है। ज्वर जाता रहता है अथवा अति न्यून हो जाता है। स्तब्धता गाढ़ी होती है। हदयावसाद से मृत्यु हो जाती है।

चिकित्सा — जहाँ भी मूत्र एकत्र हो रहा हो वहाँ ही छेदन करके मूत्र को निकाल देना परमावश्यक है। यदि अण्डकोषों के नीचे अथवा उन्हीं में मूत्र फैल रहा है तो चर्म और नीचे धातुओं का छेदन करके मूत्र को निकाल देना चाहिए। छेदन इतना गहा। हो कि उससे मूत्र निकलने लगे। इससे कम गहरे छेदन से कोई लाभ नहीं। यदि छेदन में रक्त-निलकाएँ कट जावें तो उनका बन्धन कर देना उचित है। छेदन के पश्चात् वर्णों में गोज़ भरकर वर्णोपचार करना और दिन में जितनी बार भी आवश्यक हो वर्णोपचार-वस्त्रों को बदलना चाहिए। ज्योंही वह मूत्र से परिपूर्ण हो जावे त्योंही उसको बदलना आवश्यक है। अण्डकोषों के नीचे, उनके चर्म में तथा शिक्ष पर लम्बे छेदन करने उचित हैं।

प्रायः अण्डकोषों के नीचे नितम्बों के बीच के स्थान से मूत्र को निकाल देने से मूत्राशय से स्वयं मूत्र निकलने लगता है। यदि ऐसा हो तो कैथिटर को मूत्रमार्ग में खालने की कोई आवश्यकता नहीं। किन्तु यदि मूत्र न निकले और रोगी को मूत्रत्याग करने में पीड़ा तथा अवरोध प्रतीत हो तो [अत्यन्त सावधानी के साथ कैथिटर को मूत्राशय में प्रविष्ट करना चाहिए। प्रायः मूत्र के निकल जाने से सिक्करण चौड़ा हो जाता है और कैथिटर के भीवर जाने में कोई किंदनाई नहीं होती। कैथिटर को भीतर डालकर उसको एक रवर की निलका के साथ जोड़ देना चाहिए। इस रवर की निलका का दूसरा िसरा एक विसंकामक इन्य से भरे पात्र में पड़ा रहे।

यदि सिक्करण द्वारा कैथिटर भीतर न जा सके तो अण्डकीष के नीचे मूत्रमार्ग का छेदन करना आवश्यक है। कुछ विद्वान मूत्र निकालने के लिए किये गये छेदन द्वारा हो मूत्रमार्ग को छेदते हैं। ऐसी दशा में स्वच्छता का पूर्ण आयोजन आवश्यक हैं, अन्यथा

Slough.

संक्रमण बाहर से अत्यन्त सहज में भीतर पहुँच सकता है। वहाँ पर आयडोफार्म छिड़ककर ऊष्मस्वेद करते रहना चाहिए।

उपर्युक्त साधनों द्वारा जब वर्णों की दशा सुधर जाय तो उनकी साधारण वर्णों के समान चिकित्सा की जा सकती है। रोगो की शारीरिक दशा की ओर भी उचित ध्यान देना आवश्यक है। उसको बलदायक ओषधियों और भोजन का प्रयोग करवाना चाहिए।

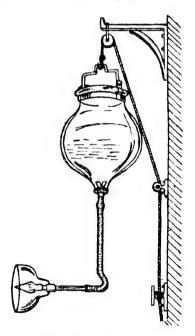
यदि वर्णों में पूतिवस्तु अधिक बनती हो तो रोगी को गरम बोरिक विलयन से भरे हुए टब में आध घण्टे तक बिठाने के पश्चात् पूतिवस्तु को कैंची से काटकर निकाल देना चाहिए।

मूत्रमार्ग का परिशोधन — मूत्रमार्ग में शोध उत्पन्न होने पर, जिससे वहाँ पूय बनकर मूत्र के साथ आने लगती है, मूत्रमार्ग का परिशोधन किया जाता है। पूर्यमेह रोग में इस कर्म से बड़ा लाभ होता है। इस कारण रोग की तरुण और जीर्ण दोनों अवस्थाओं की यह विशेष चिकित्सा है। प्रायः परिशोधन के लिए पोटाश-परमैंगनेट के द्रव्य को प्रयोग करते हैं। किन्तु आवश्यकतानुसार अन्य वस्तुएँ भो प्रयुक्त हो सकती हैं।

इस कर्म के लिए जो पात्र प्रयुक्त होता है वह चित्र में दिखाया गया है। ऊपर एक काँच का गोल पात्र है जिसमें ऊपर की ओर टाँगने के लिए एक घातु का आँकड़ा

लगा हुआ है। नोचे की ओर पात्र से एक रबर की नली जुड़ी हुई है जिसका आगे की ओर एक विशेष आकार के काँच के यन्त्र से सम्बन्ध है। रबर की नली पर एक क्लिप लगा रहता है जिसके खोलने या दाबने से जल-प्रवाह की बढ़ाया या रोका जा सकता है।

प्रयोग के समय ऊपर के पात्र में विलयन को भरकर काँच के यन्त्र के बीच की नलिका को मृत्रमार्ग के छिद्र पर लगा दिया जाता है। रबर की नलिका पर के क्लिप को खोलने से विलयन काँच की नलिका द्वारा मृत्रमार्ग के पूर्व भाग में जाता है और वहाँ से लौट आता है। यह लौटनेवाला विलयन यन्त्र के चौड़े भाग के कारण, जो शिक्षाप्र भाग को एक ढाल की भाँति ढक लेता है, एकत्र होकर नीचे रखे हुए तामचीनो के पात्र में गिर पड़ता है। यह कर्म करते समय शिक्ष को मूल पर से दो अँगुनियों के बीच में दाबे रहना चाहिए। इससे मृत्रमार्ग भी बन्द हो जायगा और विलयन यहाँ से पीछे की ओर न



चित्र नं० १७६ मूत्राशय तथा मूत्र-मार्ग के परिशोधन में प्रयुक्त होनेवाला यन्त्र

जब मूत्रमार्ग के पश्चिम भाग का परिशोधन करना होता है तो यन्त्र की बीच की नली को मूत्रमार्ग के भीतर प्रविष्ट करके उसके मुख को अँगुलियों से कुछ समय तक दबाये रहते हैं। जब छोड़ते हैं तो पश्चिम भाग से लौटा हुआ विलयन बाहर निकलने लगता है। यदि मूत्राशय का परिशोधन अभीष्ट हो तो विलयन को प्रविष्ट करने पर रोगी को उस प्रकार बल करना चाहिए जैसे वह मूत्रत्याग करने के समय करता है। इससे सङ्कोचक पेशी ढोली पड़ जाती है और विलयन मूत्राशय में प्रवेश करता है। जब आठ औंस के लगभग विलयन प्रविष्ट हो चुके और रोगी को स्वयं मूत्रत्याग की इच्छा होने लगे तो यन्त्र को पृथक् करने पर रोगी मूत्रत्याग द्वारा सारा विलयन निकाल दे।

मूत्राराय का प्रक्षालन—मृशाशय के शोधन के लिए प्रायः बोरिक विलयन प्रयुक्त होता है। यह चिकित्सक की इच्छा और रोगी की आवश्यकता पर निर्मर करता है कि कौन सा विलयन प्रयोग किया जावे।

काँच की कुपी में रबर की निलंका की लगाकर उसके द्वारा मूत्राशय का शोधन किया जाता है। प्रथम मूत्रमार्ग द्वारा रबर के एक कैथिटर की मूत्राशय में प्रविष्ट कर उससे मूत्र निकाल दिया जाता है। भग-सन्धानिका के ऊपर उदर की दबाने से मूत्र की पूर्णतया निकाला जा सकता है। मूत्र निकाल चुकने पर कुपी की रबर-निलंका को कैथिटर के बाहरी सिरे के साथ जोड़ दिया जाता है। दोनों के बीच में काँच की नली का एक टुकड़ा लगा देना चाहिए जिससे जल का प्रवाह दीखता रहे। तत्पश्चात विसंकामक विलयन की, जिससे मूत्राशय को घोना है, कुपी में डाला जाता है जो तुरन्त मूत्राशय में पहुँच जाता है। कुपी को रोगी के शरीर से लगभग दो फीट ऊँचा उटा दिया जाता है। विलयन की इच्छित मात्रा को प्रविष्ट कर चुकने पर ज्योंही कुपी में उपस्थित विलयन की अन्तिम मात्रा भीतर जाने लगे, त्योंही कुपी को रोगी की शप्या से नीचे ले जाकर उलट देना चाहिए। नीचे एक पात्र रखा रहे जिसमें भीतर से आनेवाला विलयन एकत्र होता रहे। ऐसा करने से आकर्षण होने लगता है और भीतर गया हुआ सारा विलयन बाहर आ जाता है। इस प्रकार मृत्राशय का शोधन किया जाता है।

पौरुष प्रनिथ का उद्वर्त्तन—यह कर्म विशेषतया जीर्ण पूयमेह में किया जाता है। रोगी को शय्या पर पीठ के बल लिटाकर उससे टाँगों को उदर की ओर को सिकुड़वा दिया जाता है। तत्पश्चात् चिकित्सक रबर के दस्ताने अथवा दाहिनी तर्जनी पर अंगुलित्राण को पहनकर उसको मलद्वार में होकर गुदा में प्रविष्ट कर देता है और ऊपर की ओर को दबाता है। जब प्रनिथ में शोथ होता है तो वह अँगुली को गुदा में प्रविष्ट करते ही ऊपर की ओर प्रतीत होती है। इसको अँगुली से दस-पन्द्रह मिनट तक मला जाता है। ऐसा करने से जीर्ण पूयमेह में शिक्ष से एक पतला तरल निकलने लगता है, जो पोषष प्रनिथ का उद्देचन होता है। साथ में भीतर छिपे हुए रोग के जीवाणु भी बाहर-निकल आते हैं। प्रत्येक तीसरे दिवस दस या पन्द्रह मिनट तक इस प्रकार उदर्तन करना चाहिए।

मूत्राशय की अश्मरी

बस्ती में बहुधा अक्षमरी उत्पन्न हो जाती है। ये मूत्र के घन अवयवों के एकत्र होने से बनती हैं। प्रथम किसी वस्तु से, जैसे क्लैध्मिक कला का कुछ भाग, शुष्क हुआ

^{3.} Stone in blodder.

श्केष्मा, जमा हुआ रक्त इत्यादि, अदमरी का केन्द्र बन जाता है, जिसके चारों ओर घन अवयत्र एकत्र होने लगते हैं और कुछ समय में अदमरी बन जाती है। कुछ विद्वानों की सम्मति है कि अदमरी जीवाणु के कारण उत्पन्न होती है।

अइमरी प्रायः यूरिक अम्ल, अमोनिया के यूरेट खबण, आक्जेलेट लवण, अथवा चूने के फ़ास्फेट लवणों से बनती हैं। भिन्न-भिन्न प्रकार की अइमरी का रूप भी भिन्न होता है। उनमें निम्नलिखित विशेषताएँ पाई जाती है।

(१) फारफेट—इन छवणों की अइमरी खड़िया के समान क्वेत और चिकनी होती है। वह अरेरी होने के कारण सहज ही में टूट जाती है। यह साधारणत्या 'ट्रिपिल फारफेट'' और चूने के फारफेट लवणों के मिलने से बनी होती है। प्रायः फारफेट के लवणों के साथ अन्य लवण भी मिल जाते हैं। वास्तव में केवल फारफेट से बनी हुई अइमरी खहुत कम मिलती है। अन्य प्रकार की अइमरियों पर भी फारफेट लवणों का स्तर चढ़ जाता है और वह देखने से फारफेट अइमरी हो की भाति दीखती हैं। किन्तु उनकी भीतरी रचना पृथक् होती है।

फ़ारफ़ेट की अइमरियों को काटने पर उनके भीतर मध्य भाग में एक वस्तु-समृह स्थित मिळता है। उसके चारों ओर एक-केन्द्री द्वेत रङ्ग के स्तर पाये जाते हैं। अन्य अइमरियों में भी उसी भाति के स्तर होते हैं। किन्तु उनका रङ्ग पृथक होता है।

- (२) यूरिक अम्ल की अद्भागी कठिन और सघन होती है। वह सहज में नहीं हुटती | प्रायः वह अण्डाकार और चपटी होती है। उसके बाहरी पृष्ठ साधारणतया चिकने होते हैं। कभी-कभी उस पर छोटे-छोटे अंकुर उठे रहते हैं। बहुधा उस पर फ़ास्फ़ेट का एक स्तर चढ़ा रहता है।
- (३) अमोनिया के यूरेट लवण से उत्पन्न हुई व्हमरी की रचना साधारण यूरेट-अक्सरी ही के समान होती है। किन्तु उसका रङ्ग हलका होता है।
- (४) चुन्ने के आक्जेलेट लवण की अन्मरी अत्यन्त असम होती है। उसका पृष्ठ किसी बड़े कङ्कड़ के समान कहीं से उभरा हुआ और कहीं से गहरा होता है। उसकी शहत्त मे समानता दी गई है, क्योंकि उसके पृष्ठ पर सहत्त की माति चारों ओर अंकुर उटे रहते हैं।

यह अइमरी अत्यन्त कठिन होती है। भीतर से यह भी अन्य अइमरियों की भाँति स्वरित और सबन होती है। उत्पत्ति के समय इसमें प्रायः कुछ रक्त मिश्रित हो। जाता है जिससे इसका रक्त लालिमायुक्त गहरा भूरा अथवा काला हो जाता है।

(५) सिस्टीन और जैंथीन नामक वस्तुओं से निर्मित अदमरी भी पाथी जाती हैं।
मूत्राश्य में अदमरी की स्थिति—कभी-कभी अदमरी मूत्राशय के पार्थिक भाग
में उत्पन्न होकर रलैंदिमक कला से वेष्टित हो जाती है। इस कारण वह स्वतन्त्र नहीं
रहती, क्षिन्तु एक प्रकार के कीष्ठ में, जो मूत्राशय हो का भाग होता है, बन्द रहती है।
इस प्रकार की अदमरी को 'आवेष्टित अदमरी' कहते हैं।

प्रायः अश्मरी मूत्राशय के भीतर स्वतन्त्र स्थित होती है और व्यक्ति की स्थित के अनुसार वह भी अपनी स्थिति बदलती रहती है। रोगी के करवट लेने पर वह मूत्राशय में पार्श्व की ओर चठी जाती है। ऐसी अवस्था में मूत्रत्याग में कठिनाई नहीं होती। मूत्र के निकल चुकने पर मूत्राशय के संकुचित हो जाने के कारण उसकी भित्तियाँ अइमरी पर चारों ओर से चिपट जाती हैं, जिससे अदमरी को इधर-उधर हिल्ने का स्थान नहीं मिलता। मूत्राशय के जीर्ण शोथ में भी भित्तियों में उत्पन्न हुए नये अंकुर अदमरी को घेर छेते हैं।

े अइमरी की रचना—यदि अइमरी को काटकर देखा जावे तो उक्षमें निम्नलिखित भाग दिखाई देंगे।

- (१) केन्द्र —यह अइमरी के बीच का भाग होता है, जिसके चारों ओर भिन्न-भिन्न वस्तुओं के सहस्तों कण एकत्र हो जाते हैं। यह प्रायः वृक्त से आई हुई अइमरी का बना होता है िस पर यूरिक, अक्ज़ेलेट अथवा फ़ास्फेट लवणों के कण एकत्र होने लगते हैं। जमे हुए रक्त के थक्त, शुरक इलेटमा, तथा कभी-कमी जीवाणुओं से यह भाग उत्पन्न हो जाता है।
- (२) गात्र—यह अरुमरी का मुख्य भाग होता है। इसमें प्रायः कई स्तर होते हैं जो अरुपरी को काटने पर स्पष्ट दिखाई देते हैं। इनमें उसीवस्तु के कण, जिनकी अरुमरी बनी होती है, एकत्र रहते हैं।
- (३) आवेष्टन—यह सबसे बाहरी स्तर होता है जो भीतर की वरत अथवा गान्न पर चारों ओर चढ़ा रहता है। यह प्रायः फ़ास्फेट पदार्थ का बना होता है। इस कारण यह अत्यन्त भुरेरा होता है और सहज में टूट जाता है।

जब मूत्राशय में कई अठमियाँ उपस्थित होती हैं तो उनके जो एष्ट एक दूसरे के सम्प्रक में रहते हैं वह चपटे और चिकने हो जाते हैं।

कारण — मूत्रागय की अइमियों की उत्पत्ति प्रायः गवीनी अथवा वृक्क से आई हुई अइमरी का कारण होतो हैं। यह अइमरी, जिसका आकार छोटा होता है, बेन्द्र की भाति काम करती हैं। इसके चारों ओर छत्रणों के कण एकत्र होते रहते हैं जिनसे कुछ समय में पूर्ण अइमरी बन जाती है। जो बाह्य वस्तुएँ भीतर रह जाती हैं, जैसे कैथिटर का टूटा हुआ अग्र भाग, उनके चारों ओर इसी भाति अइमरी उत्पन्त हो जाती है। शारीरिक दशाएँ भी अइमरी को उत्पत्ति में भाग छेती हैं। पीने के जल के साथ अइमरी का बहुत कुछ संबन्ध प्रतीत होता है। प्रतिय स्थानों के रहनेवालों को यह रोग अधिक होता है, जिसका मुख्य कारण वहाँ के जल में चूने के लग्नणों का आधिक्य है। उद्या देशों में अइमरी की अधिकता का कारण शरीर से जल का वाष्णीभवन है जिसके कारण मूत्र में अवयवों की मात्रा बढ़ जाती है।

लक्षण — यह रोग स्त्रियों की अपेक्षा पुरुषों में अधिक होता है। इसका कारण स्त्रियों के मूत्रमार्ग का छोटा और चौड़ा होना प्रतीत होता है। छोटे आकार की अदमरी सहन ही में मूत्र द्वारा बाहर निकल जातो है। बच्चों में, त्रिशेषतया लड़कों में, यह रोग अधिक पाया जाता है।

लक्षण — अश्मरी के आकार और स्थिति तथा मूत्रमार्ग और मूत्राशय की इलैप्सिक कला के शोथ पर निर्भर करते हैं। छोटी अञ्मरी में बड़ी अञ्मरी की अपेक्षा अधिक पीड़ा होती हैं। वह छोटी होने के कारण चारों और को फिरती रहती है। किन्तु बड़ी अश्मरी को मूत्राशय की भित्तियाँ अधिक नहीं फिरने देतीं। इसी भाँति फास्फेट की अपेक्षा आक्जेलेट की अदमरी से अधिक पीड़ा होती है। बालक और युवा व्यक्तियों की अपेक्षा बृद्ध मनुष्यों को पीड़ा कम होती है। उनकी दलैष्मिक कड़ी होकर कुछ चेतना-रहित हो जाती है।

इस रोग के विशेष लक्षण पीड़ा, मूत्र का बारम्बार त्याग और रत्त प्रवाह हैं। दौड़ने, असम स्थानों में किसी सवारी में जाने तथा घोड़े इत्यादि पर चढ़ने से इन लक्षणों में वृद्धि हो जाती है। यह लक्षण रात्रि की अपेक्षा दिवस में तीत्र होते हैं। शिक्ष, पेड़, मलद्वार के चारों ओर के भाग तथा दोनों ओर के उरु-प्रान्त में पीड़ा प्रतीत हाती है। कभी-कभी रोगी के मूत्रत्याग करते समय मूत्र-प्रवाह अकस्मात् बन्द हो जाता है। कोई अवनरी मूत्रमार्ग में अटककर प्रवाह को रोक देती है। ऐसे समय तीत्र पीड़ा मालम होती है किन्तु रोगी के अपनी शारीरिक स्थित के बदलने पर मूत्र का प्रवाह फिर से जारी हो जाता है, क्योंकि शरीर के साथ अक्ष्मरी की स्थित भी बदल जाती है। प्राय: रोगी स्वयं इस बात को कहते हैं कि मूत्र-प्रवाह के बन्द हो जाने पर यदि वह किसी ओर को ह्युक जाय अथवा तिर्यंक दिशा में खड़े होकर मूत्र-त्याग करें तो मूत्र फिर से प्रवाहित होने लगता है। यह अक्ष्मरी का निश्चित लक्षण है। किन्तु सदा नहीं पाया जाता। जब अक्षमरी मूत्रमार्ग को पूणतया अवस्त्व नहीं करती तो मूत्र की बहुत पत्तली धार निकलती है। रक्त-प्रवाह भी सदा नहीं उपस्थित होता। कभी-कभी मूत्रत्याग के पश्चात एक या दो बूँद रक्त निकल आता है। किन्तु आक्रोलेट के छोटे आकार की अक्षमरियों से, जिनमें कुछ प्रवर्धन निकले होते हैं, अर्बुद के समान तीव रक्त-प्रवाह हो सकता है। किन्तु वह रोगी के शरयारू होते ही बन्द हो जाता है।

अश्मरी से कुछ समय के पश्चात् मृत्राशय के शोध के समान छक्षण उत्पन्न हो जाते हैं। रात्रि को अधवा शब्या पर छेटने से भी छक्षणों में कमी नहीं होती। प्रत्येक समय पीड़ा रहती है। अश्मरों के मृत्राशय की प्रीवा के सम्पर्क में आ जाने से वहाँ की नाड़ियाँ उत्तेनित हो जाती हैं और मृत्राशय संकुचित हो जाता है। इस समय रोगी को दारुण पीड़ा होती हैं। दिन-रात में रोगी को इस प्रकार के कई आक्रमण हो सकते हैं। कुछ समय के पश्चात् मृत्र-त्याग के समय निरन्तर बछ करनेके कारण अर्श और गुदअंश तक उत्पन्न हो जाते हैं। मृत्राशय से शोध का संक्रमण गर्शनी में होता हुआ वृक्क में फैठ जाता है और अंत को वृक्क के संक्रमित हो जाने से रोगी की मृत्यु हो जाती है।

रोग-निश्चिति— वृक्क का निश्चय करना किन नहीं है। रोगी के कथन से रोग के अनुमान में बहुत कुछ सहायता मिलती है। तत्पश्चात् रोगो की परीक्षा से अइमरी का निश्चय करना चाहिए। परीक्षा की दो मुख्य विधियाँ हैं—एक ऐक्स-रे द्वारा, और दूसरी संकिरण-गलाका द्वारा अस्मरो को प्रतीत करना।

ऐक्स-रे—रोगी को ऐक्स-रे की मेज पर लिटाकर बस्ति को ऐक्स-रे द्वारा परीक्षा की जाती है। इससे अइमरी की छाया दिखाई देती है। यह मेज इस प्रकार की होती है कि किरणोत्पादक नलिका मेज के नीचे छगी रहती है। उसको जहाँ चाहे वहाँ हटा सकने हैं। इसके द्वारा अइमरी को देखने पर उसका पूर्ण निश्चय हो जाता है। आक्जेलेट की अझमरी की गहरी छाया बनती है। फास्फेट-अइमरी आक्जेलेट से हलकी छाया उत्पन्न करती है। केवल पूरेट अथवा पूरिक अम्ल की अश्वमरो की छाया बहुत हलकी अथवा नहीं बनती। इस छाया को देखते समय यह समरण रखना चाहिए कि अस्थियों से उत्पन्न

होनेवाले अर्जुद, मुत्राशय के अर्जुद जिन पर फास्फोट के लवण एकत्र हो गये हों, गर्माशय के अर्जुद, पौरुष-प्रनिध तथा श्रोण्यन्तर्गत अन्त्र में स्थित मल भी छाया उत्पन्न कर सकते हैं।

सङ्किरण-शलाका—इसके द्वारा मूत्राशय में स्थित अश्मरी को प्रतीत किया जाता है। रोगी को मेज़ पर लिटाकर मूत्राशय से मूत्र निकालकर उसमें आठ या दस औं स्र गरम बोरिक विलयन भर दिया जाता है। रोगी की टाँगे ऊपर को उठा दी जाती हैं। चिकित्सक दाहिने हाथ में शलाका को पकड़कर उसके अग्रभाग पर शुद्ध तैल लगाकर उसके मूत्राशय में प्रविष्ट करता है और उसको मूत्राशय के भीतर चारों और धुमाता है। ऐसा करने में शलाका करीं न कहीं अश्वमरी पर लगती है। यूरिक और आक्जेलेट अञ्मरी पर जब शकाका लगती है तो उससे शब्द उत्पन्न होता है। किन्तु फास्फेट की अश्वमरा से केवल रगड़ की प्रतीति होती है।

यदि इस प्रकार से अइमरी प्रतीत न हो तो गुदा के भीतर दो अंगुलियाँ डाक्टकर उनको ऊवर की ओर दबाना चाहिए। सम्भव है पौरुष-प्रनिध के बढ़ने से उसके आगे की ओर, जहाँ एक गढ़ा सा बन जाता है, अइमरी स्थित हो।

आजकल मुत्राशय-दर्शक यम्त्र की सहायता से अइमरी तथा मृत्राशय के अन्य रोगों के निश्चय करने में कोई कठिनाई नहीं होती ।

चिकित्सा—इस रोग को चिकित्सा शस्त्र-क्रमें द्वारा की जाती है जिसकी कई विधियाँ हैं।

अश्मरी-भञ्जन — यह किया 'लिथोट्राइट' नामक यन्त्र से की जाती है। इस यन्त्र में दो फले होते हैं। बाहरी फला बड़ा और चौड़ा होता है। छोटे फले में, जो बढ़े के भीतर रहता है, दनदाने होते हैं। मूत्राशय के भीतर प्रविष्ट करने पर यन्त्र के ऊपर की ओर लगे हुए पेंच से फरूकों को खोल दिया जाता जिससे छोटा फलक ऊपर की ओर हट जाता है और दोनों फलों के बीच में अन्तर हो जाता है। अश्मरी इस फलकों के बीच में आ जाती है। तब पेंच द्वारा फलकों को फिर दावा जाता है जिससे अश्मरी कई भागों में टूट जाती है। पुन: प्रत्येक भाग को इसी प्रकार यन्त्र के दोनों फलकों के बीच में पकड़कर तोड़ा जाता है। जब इस प्रकार अश्मरी सूक्ष्म कणों में टूट जाती है। पुन: प्रत्येक भाग को इसी प्रकार यन्त्र के दोनों फलकों के बीच में पकड़कर तोड़ा जाता है। जब इस प्रकार अश्मरी सूक्ष्म कणों में टूट जाती है तो 'लियोट्राइट' को निकालकर दूसरे यन्त्र को, जिसको 'निष्कर्षक' कहते हैं, भीतर प्रविष्ट किया जाता है। इस यन्त्र के दो अथवा तीन भाग होते हैं। सबसे आगे की ओर कैथिटर के समान एक नली होती है जिसको मूत्राशय के भीतर प्रविष्ट किया जाता है। किन्तु इसकी चौड़ाई अधिक होती है जीर अप्रभाग का मोड़ कम होता है। इस कारण नलिका को प्रविष्ट करने में कुछ कठिनता होती है और कभी-कभी मूत्रमार्ग के मुख को विभाजित करना पड़ता है।

निलका का पीछे की ओर एक चौड़ी खड़ी हुई भातु की नली से सम्बन्ध रहता है। इसके नीचे की ओर एक काँच का बड़ा गेंद के समान भाग लगा होता है जिसमें जल भरा रहता है। पीत रु की नली के पीछे की ओर एक रबर का गोल थैला होता है जिसके दाबने से जल मूत्र शय के भीतर जाता है और छोड़ देने से भीतर गया हुआ जल बहर निकल आता है। इसके साथ अश्मरी के कण भी निकल आते हैं आर नीचे के कड़ च के भाग में एकत्र होते रहते हैं। इस प्रकार मूत्र शय को बार-बार भोने से सारी अश्मरी बाहर निकल आती है।

^{2.} Lithotrity 2. Lythotrite 2. Evacuator.

लियोट्राइट को प्रविष्ट करने और फलकों के बीच में अवसरी को प्रहण करने में कौशक की आवश्यकता होती है। फलकों को मूत्राशय में लोलने के पश्चात् बाहरी फलक को मूत्राशय के मध्यभाग में छाकर जितना भी नीचे की ओर को झुकाया जा सके झुका देना चाहिए। इससे अइमरी दोनों भागों के बीच में आ जायगी। यदि फलकों को बन्द करते समय वह फिर हट जावे तो पुन: फलकों को लोलकर नीचे को दवाना चाहिए।

इस कमें के पश्चात् एक सप्ताह तक रोगी को शय्यारूढ़ रखकर पौष्टिक छघु भोजन देना चाहिए।

आजकल भइमरीको निकालनेकी यह विधि, अत्युत्तम होनेके कारण, अत्यन्त प्रयुक्त होती है। जहाँ यह विधि उपयुक्त नहीं समझी जाती वहाँ निम्न-लिखित विधियों के अनुसार शस्त्र-कर्म किया जाता है।

(१) भगसन्धानोपरि भेदन—रोगो को मेज पर लिटाकर मूत्राशय में छः या भाठ भेंस शुद्ध बोरिक विलयन भरने के पश्चात् पूर्णतया शुद्ध किये उदर के चर्म पर उदर की मध्य रेखा में, भग-सन्धानिका से ऊपर की ओर को र या ३ इच लम्बा भेदन किया जाता है। चर्म, प्रावरणी तथा पेशियों को विभक्त करने के परचात् औदर्यांकला को, जो मूत्राशय के स्कन्ध तथा उपरी भाग को उके रहती है, गोज़ के दुकड़े से उपर की ओर को हटा दिया जाता है। इस समय जल से प्रसरित मूत्राशय तने हुए गोले की भाँति दिखाई देता है। उसके दोनों पावों में सूचिका द्वारा कैटगट में लगभग छः या भाठ इंच लम्बे दो दुकड़े डाल दिये जाते हैं, और उनके बाहर निकले हुए सिरों को धमनी-संदेशों में पकड़ लिया जाता है जिससे मूत्राशय के दोनों पार्कों को बाहर की ओर खींचा जा सके। तत्पश्चात् मूत्राशय के बीच में उपर से नीचे की ओर को एक या डेढ़ इंच लम्बा भेदन किया जाता है जिसके द्वारा अँगुली को भीतर डालकर अइमरी के आकार तथा स्थिति का अनुभव कर लिया जाता है और अइमरी संदर्श को, जिसका आगे का भाग चम्मच के समान होता है, भीतर प्रविष्ट करके अस्मरी को निकाल लिया जाता है। तत्पश्चात् अँगुली को भीतर डालकर देखना चाहिए कि कोई दूसरी अझ्मरी तो वहाँ नहीं है। साथ ही इलैंडिमक कला की दशा का भी अनुमान करना चाहिए।

अइमरी के निकल चुकने पर यदि मूत्राशय शोथ रहित और स्वस्थ हो तो उसको सी देना चाहिए। किन्तु यदि वहाँ शोथ उपस्थित हो तो वण को सीना उचित नहीं। मूत्राशय के किनारों को उदर-भित्ति के वण के किनारों के साथ सीकर मूत्र के निरन्तर निहरण का प्रवन्ध कर देना चाहिए। इससे मूत्राशय धीरे-धीरे स्वस्थ हो जायगा और दोनों वण भर जायगे। मूत्राशय के स्वस्थ होने पर प्रथम मूत्राशय के वण को और तत्पश्चात् उदर के वण को सीया जा सकता है। उदर की सीवन में एक निहरण-निक्का रख देना उचित है जो मूत्राशय की सीवन तक पहुँच जावे।

- (२) मूलाधार द्वारा भेदन^२—यह कर्म अब प्रायः नहीं किया जाता। कभी-कभी बच्चों में इसकी आवश्यकता हो जाती है। मूलाधार³ के बीच में मलद्वार के एक इंच आगे से उत्तर की ओर अर्थात् मलद्वार से मूलमार्ग के मूल की ओर एक, १५ इंच लम्बा,
- 1. Suprapubic cystotomy. 2. Perineal cystomy. २ मनद्वार के चारी कोर का स्थान।

मेदन किया जाता है। मेदन करने के पूर्व मुत्राशय में पर्याप्त बोरिक विलयन मरकर एक मुड़ी हुई शक्षाका को, जिसके सामने की ओर एक परिखा होती है, मृत्राशय में प्रांवष्ट कर दिया जाता है। चमं, प्रावरणी, पेशी इत्यादि का मेदन के पश्चात् मृत्रमार्ग, जिसमें शक्काका स्थित है, स्पष्ट हो जाता है और दूसरे हाथ की तर्जनी से शक्काका। तथा उसकी परिखा को प्रतीत किया जा सकता है। तत्पश्चात् अंगुली के सहारे वेधस-पत्र को ले जाकर मृत्रमार्ग का, शलाका की परिखा पर, मेदन किया जाता है और उसी के सहारे वेधसपत्र हारा मृत्रमार्ग का, नीचे की ओर को, भेदन करते चले जाते हैं, यहाँ तक कि पौरुष-प्रान्थ को पार करते हुए मृत्राशय में पहुँच जाते हैं। तत्पश्चात् वेधसपत्र को धीरे से बाहर खींचहर अँगुली से अइमरी को प्रतीत करके संदंश से खींच लिया जाता है। मृत्राशय में वण हारा एक रशर या गम-ईलास्टिक कैथिटर को डाक दिया जाता है। प्रत्येक ४८ घण्टे पर उसको बदल देना उचित है। प्राय: एक सप्ताह के पश्चात् उसका त्याग किया जा सकता है। किन्तु कभी कभी इस बिद्र को स्थायी कर देना पड़ता है।

निग्न-लिखित दशाओं में अइमरी-भंजन नहीं करना चाहिए ।

- (१) यदि अइमरी ११ हंच ब्यास से अधिक बड़ी हो। ऐसी अवस्था में सूत्राशय को भित्ति को अधिक क्षति पहुँचने की संभावना है।
 - (२) आक्जेलेट की अइमरी अत्यन्त कठिन होने से नहीं टूटती।
 - (३) बेवल फ़ास्फेर की अश्मरी अत्यन्त नरम होने के कारण यन्त्र में भर जाती है।
- (४) मूत्रमार्ग में सङ्किरण की उपस्थित में यन्त्र की प्रविष्ट करना असम्भव है उससे असत्य मार्ग बन जाने का मय रहता है।
 - (५) वर्धित पौरुष-प्रनिथ भी यन्त्र को शेक्ती है
 - (६) यदि मूत्रमार्ग में शोथ हो तो भी यन्त्र प्रविष्ट करना उचित नहीं।
- (७) यदि मूत्राशय संकुचित हो और उसमें तीन या चार औंस से अधिक विलयन न समावे तो भित्तियों को अत्यन्त क्षति पहुँदने की सम्भावना है।

भगसन्धानोपरि भेदन निम्न-लिखित दशाओं में उचित है-

- (१) जब अश्मरी का आकार बड़ा हो।
- (२) मूत्रमार्ग में सङ्क्षिरण उप स्थत हो।
- (३) पौरुष-प्रनिथ की वृद्धि हो गई हो।
- (४) अइमरी आवेष्टित हो।

मलाधार भेदन निम्न-लिखित दशाओं में करना चाहिए-

- (9) अइमरी मूत्राशय की प्रीवा में अटक गई हो।
- (२) मुत्राशय संदु चित हो तथा उसकी भित्तियाँ शोध युक्त हों।
- (३) मूत्राध्य में तीव शोथ हो और मूत्रमार्ग भी संक्रमित हो।
- (४) मूत्राशय के संक्रमण में भी यही कर्म उपयुक्त है।

^{1.} Sime's staff.

अठारहवाँ परिच्छेद

*** हर्निया इत्यादि**

हर्निया (आन्त्रवृद्धि) — साधारणतया इस रोग को आँतों का उतरना कहा जाता है, क्यों कि रोगी के खाँसने या किसी प्रकार का बल करने से आँतों अथवा अन्त्रियों का कुछ भाग अण्डकोष अथवा ऊरु में उतर आता है। नाभि के स्थान में हर्निया अधिकतर बच्चों में पाई जाती है। अन्त्रियों का कुछ भाग नाभि के छिद्र के द्वारा चर्म के नीचे पहुँच जाता है और उदर के उतर एक फूछा हुआ उभार सा दीखने लगता है, जो हाथ से नीचे की ओर दाबने से एक गड़गड़ाहट के साथ उदर में समा जाता है। अन्त्रियों के किसी माग के एक छिद्र के द्वारा निकलकर किसी दूसरे स्थान में पहुँच जाने की हिनिया के नाम से पुकारा जाता है। वास्तव में हर्निया दूसरे अङ्गों, जैसे फुरफुस या मस्तिष्क, की भी हो सकती है। किन्तु साधारणतया इस शब्द को अन्त्रियों ही के सम्बन्ध में प्रयोग किया जाता है और उत्तर बताये हुए तीन स्थानों ही में यह दशा अधिकतर पाई जाती है।

कारण—रोग के उत्पन्न होने के दो प्रकार के कारण कहे जा सकते हैं। एक वह जो जन्म ही से उपस्थित होते हैं, जिनके कारण परिचिरतृत कछा । और पेशियों में किसी विशेष स्थान पर इस प्रकार की दुर्बलता उत्पन्न हो जाती है कि उसके द्वारा अन्त्रियाँ बाहर निकल आती हैं। इनको सहज कारण कहा जा सकता है। दूसरे वह होते हैं जो जन्म के पश्चात् किसी प्रकार उत्पन्न हो जाते हैं, जैसे शखकर्म के पश्चात् उदर की पेशियों में एक बड़े क्षताक्क चिह्न का बन जाना। इनके अतिरिक्त रोग को उत्पन्न करनेवाले तस्कालिक कारण मा होते हैं, जैसे अत्यन्त बल लगाकर किसी भारी वस्तु को उदाना अथवा ज़ोर से खाँसना।

सहज कारण — (१) पुरुष में, उत्पत्ति के समय, अण्डमन्थियाँ उद्दर के भीतर रहती हैं। त्रत्यश्चात् वह वहाँ से उत्तरकर अण्डकोष में पहुँचती हैं। उद्दर पिरिवस्तृत कथा से वेष्टित रहता है। इस कारण जब यह प्रनिथयाँ उद्दर के उत्तरती हैं तो वह कला की एक भाग को अपने साथ कोषों में खींच लाती हैं। यह कला का भाग अण्डमन्थयों पर चारों ओर चढ़ा रहता है। इससे प्रनिथ पर एक प्रकार का आवेष्टन बन जाता है, जो उत्तर की ओर अण्ड-रज्जुपर भी, जो उद्दर से अण्डमन्थियों तक आती है, चढ़ जाता है। अत्प्रव अण्डमन्थियों से उद्दर तक रज्जु पर भी कला का एक वेष्टन रहता है। उद्दर में पहुँच कर वह उद्दर कला के साथ मिल जाता है। वास्तव में यह सारा वेष्टन उद्दरकला ही का एक भाग है

नोट—यद्यिप यह रोग श्रन्त्रवृद्धि के नाम से सम्बोधित किया गया है, किन्तु यह उवित नहीं है,। इस रोग में श्रन्तियों में किसी प्रकार की वृद्धि नहीं होती; केवल उनका एक भाग अपने स्थान से दूपरे स्थान को चला जाता है।

देखो सुश्रुत निदान स्थान अ० १२; श्लो० ६ ।

^{?.} Peritoneum.

जो अण्डरज्ज पर लिपटा हुआ अण्डकोषों में पहुँचकर ग्रन्थियों पर एक प्रकार का आवरण बना देता है। अण्डरज्ज पर वह इस प्रकार चिपटा रहता है कि रज्ज और वेष्टन के बीच में तिनक भी स्थान नहीं रहता। इस कारण अन्त्रियाँ उसके भीतर नहीं जा सकतीं। किन्तु जब दिसी कारण से यह आवेष्टन ढीला रह जाता है तो वह छिद्ध अथवा उदर में का वह स्थान, जहाँ से रज्जु और वेष्टन का अण्डकोषों की ओर उतरना आरम्भ हुआथा, चौड़ा हो जाता है। इससे कला के वेष्टन और अण्डरज्जु के बीच में कुछ अन्तर रह जाता है। खियों में गर्भाशय के गोल वन्धन पर भी ऐसा ही होता है। ऐसी दशा होने पर हिनेया अल्यन्त सहज में उत्पन्न हो जाता है।

- (२) जब अण्डम्रन्थि स्वाभाविक समय से देर से उदर से कोषों में जाती है तो उससे भी वंश्वणी अथवा अन्य किसी प्रकार को अन्त्रियों की हर्निया हत्वन्न हो जाती है।
- (३) उदर-पेशियों की पैतृक दुर्बलता, उनमें छिद्रों का बन जाना अथवा स्वाभाविक छिद्रों का चौड़ा हो जाना, नाभि के छिद्र का पूर्णतया न बन्द होना, इत्यादि दशा में रोगोत्पत्ति की प्रवृत्ति उत्पन्न हो जाती है।

जातोत्तर कारण — जन्म के पश्चात् जिन कारणों से उदर पेकियों में दुर्बलता उत्पन्न होती है वह सब हर्निया उत्पन्न कर सकते हैं। उदर के शखकमें के पश्चात् वहाँ की क्षताङ्क धार् के दढ़ न होने से उस स्थान पर हर्निया उत्पन्न हो सकती है। उदर में किसी भो स्थान पर आधात के लगने से वहाँ हर्निया होती देखी गयी है।

कुछ मनुष्यों का ग्यवसाय ऐसा होता है कि उनको भारी बोझ उठाने पड़ते हैं, जिससे उदर-पेशियों पर सदा भार पड़ा करता है। इससे कुछ समय के प्रधात उनमें दुर्बरुता भा जाती है। जो व्यक्ति कास रोग से ग्रस्त होते हैं उनकी भी यही दशा होती है।

उदर की पेशियों के ढोळी हो जाने से भी रोग की प्रवृत्ति उत्पन्न हो जाती है। कियों की उदर की पेशियाँ गर्भकाल में खिनती हैं और कई बार गर्भ होने के पश्चात् वह ढोली पड़ जाती हैं। इसी प्रकार वृद्धावस्था में स्थूल शरीरवाले मनुष्यों की उदर की पेशियाँ ढीली हो जाती हैं और नीचे की और को लटकने लगती हैं। अधिक स्थूलता स्वयं रोग की प्रवृत्ति उत्पन्न करती है।

रोग उत्पन्न होने का तात्कालिक कारण अन्त्रियों पर किसी प्रकार का अत्यधिक भार होता हैं, जैसे कि भारी वस्तु का उठाना, वेग से खाँसना अथवा मूत्र या मल-त्याग में बहुत बल का प्रयोग करना इत्यादि। इनिया के उत्पन्न होने के लिए स्थान पहले ही से रहता है। इस भार के पड़ने से अन्त्रियाँ तुरन्त उस पूर्वजात छिद्र के द्वारा निकलकर हर्निया उत्पन्न कर देती हैं।

हिनिया की रचना—जिस समय भिन्त्रयाँ अण्डकोष या उक् में उत्तरती हैं उस समय वह परिविस्तृत कला के एक भाग को, जो उदर में उनको तथा दूसरे अङ्गों को उके रहता है, अपने साथ नीचे को खींच लाती हैं। यह कला का भाग भिन्त्रयों के उतरे हुए भाग को उके रहता है और 'कोष' कइलाता है। इसके भीतर जो कोई अङ्ग उपस्थित होता है वह उसका 'अयया' कहा जाता है। इस कोष का उत्तरी भाग, जो वंश्वणी अथवा और्वी

१. Round ligament.

जिका के ऊपरी या भीतरी छिद्र में होकर निकलता है, 'ग्रीवा' और शेष चौड़ा भाग 'गात्र' कहलाता है। इस कोष का आकार एक काँच के फ्लास्क या बोतल की भाँति होता है, जिसका ऊपरी भाग (अथवा ग्रीवा) लग्न और नीचे का भाग चौड़ा तथा गोल और फूला हुआ होता है। कभी-कभी ग्रीवा की दोनों ओर की दीवारें अन्त्रियों के साथ जुड़ जाती। हैं और कोष के भीतर तरल द्रव्य उत्पन्न हो जाता है। इस कोष के ऊपर खदर की पेशियाँ चढ़ी रहती हैं।

कोष के अवयव — कोष में निम्नलिखित भन्न पाये जा सकते हैं — (१) अन्त्रियों का कुछ भाग, (२) अन्त्रिकला, (३) बृहत् अन्त्र का प्रथम भाग^२, (४) आन्त्र परि-शिष्ट³, (५) मुत्राशय, (६) कभी-कभी डिम्बप्रस्थि⁸ और डिम्ब-प्रणाली भी पाये गये हैं।

हर्निया के लक्षण और चिह्न— जिस स्थान पर हर्निया होती है वहाँ एक गोळ या अण्डे के आकार का उत्सेध बन जाता है। दशा जितनी पुरानी होती है उतना ही यह उत्सेध बहा होता है। कभी-कभी इसका आकार बहुत बढ़ जाता है। जब रोगी खड़ा होकर खाँसता है या बल करता है तो उत्सेध अधिक बड़ा हो जाता है। रोगी के खाँसने से उत्सेध पर रखे हुए हाथ को एक सरसराहट प्रतीत होती है। यदि रोगी को लिटाकर उत्सेध को भीतर की ओर दबाया जावे तो वह गड़गड़ाहट के साथ उदर के भीतर समा जाता है। यह गड़गड़ाहट की ध्विन और सरसराहट तभी प्रतीत होते हैं जब उत्सेध के भीतर अन्त्रियाँ होती हैं। किन्तु जब वहाँ अन्त्रिकला होती है तब बहुत कम सरसराहट प्रतीत होती है अथवा नहीं होती और उसके उदर में समाने पर भी कोई गड़गड़ाहट नहीं मालम होती। जब रोग के जीर्ण हो जाने पर अन्त्रियों को मित्तियाँ कोष के साथ जुड़ जाती हैं तब यह दोनों चिह्न टपस्थित नहीं होते। रोगी जब किर उठ कर खड़ा होता है तो हिन्या धारे-धारे बाहर काती हुई दीखती है। किन्तु अन्त्रियों से बनी हुई हिन्या एक साथ उतर आती है।

हर्निया के प्रकार—जैसा उपर कहा जा चुका है, हर्निया विशेषकर तीन स्थानों में पाई जाती है। जब अन्त्रियाँ अण्डकोष में उतर आती हैं तब यह वंश्वणी हर्निया कहलाती है, क्योंकि वह वंश्वणी निल्का में होकर अण्डकोषों में पहुँचती हैं। जब अन्त्रियाँ और्वीं निल्का में होकर, जिसके द्वारा और्वी धमनी और शिरा उक प्रान्त में आती हैं, उक प्रान्त के उपरी भाग में पहुँचती हैं तो 'और्वीं हर्निया' उत्पन्न होती हैं। यह वंश्वणी बन्धन के कुछ नीचे उक्त प्रान्त के उपरी भाग में भांतर की ओर एक उत्सेध के रूप में प्रकट होती हैं जिसमें रोग के सब लक्षण पाये जाते हैं। इसी प्रकार नामि के हारा भी अन्त्रकों का कुछ भाग बाहर निकल आता है। नामि पर चर्म के नोचे उपर्युक्त समस्त छक्षण और चिद्ध-युक्त उत्सेध दिखाई देता है।

इस भाँति हर्निया मुख्यतया तीन प्रकार की पाई जाती है-बंशणी, और्वी ओर नाभि । वंश्रणी हर्निया

जैसा ऊपर कहा जा चुका है, वंक्षणी निक्का में भिन्त्रयों के उतर आने को वंक्षणी हर्निया कहते हैं। यदि यह बढ़कर बहिर्वक्षणी छिद्र में होती हुई अण्डमन्थि के उपर तक

Nesentry. ¬. Coecum if ¬. Vermiform appendix. ¬. Ovary.
 Fallopian Tube. ¬. Femoral canal ¬. Inguinal Ligament.

पहुँच जाती है तो वह पूर्ण वंक्षणी हर्निया कही जाती है। किन्तु यदि वह अण्डप्रन्थि के उपर ही अथवा बहिर्वक्षणी छिद्र ही में रह जाती है तो अपूर्ण कहलाती है।

वंश्रणी हर्निया के दो मुख्य भेद हैं--- वक और ऋज ।

(अ) वक्र वंक्षणी हिन्या — इस प्रकार के रोगों में अन्त्रियाँ अथवा कला अन्तः-वंश्वणी छिद्र से वंश्वणी निलका में प्रविष्ट होकर समस्त निलका में होती हुई बिहर्वंश्वणी छिद्र के द्वारा निकलकर अण्डकोष में पहुँचती हैं। प्रथम रोगी के शरीर में बहिवंश्वणी छिद्र के नीचे केवल एक उत्सेष दीखता है जो खाँसने के समय बढ़ जाता है। कुछ समय में वह धीरे धीरे बढ़ता हुआ अण्डकोषों में पहुँच जाता है और उसका आकार उत्तरोत्तर बढ़ता रहता है। हिन्या का जो भाग निलका के भीतर रहता है वह संकृचित और लंबा होता है। अण्डरज्ज हिन्या के पीछे की ओर स्थित होती है और अण्डकोषों में प्रनिययाँ नीचे अथवा पीछे होती हैं। दशा के जीर्ण हो जाने पर निलका की लम्बाई छोटी हो जाती है। दोनों छिद्र एक दूसरे के समीप पहुँच जाते हैं। इस प्रकारकी हिन्या में और रिका गम्भीरा धमनी कोष की धीवा के भीतर की ओर रहती है।

वक्र वं अणी हर्निया के भी कई भेद पाये जाते हैं। उनमें निम्नलिखित मुख्य हैं-

- (१) जातोत्तर वक्र वंक्षणी हिनया—यहाँ पर कोप केवल परि-विस्तृत अथव। भौदर्याकला का बना होता है और प्रायः अण्डप्रन्थि तक फैजा रहता है। किन्तु कभी-कभी बड़ा होने पर वह सारी प्रन्थि को डक लेता है। अण्डरज्जु के अवयव कोष पर फैल जाते हैं। रोग के जीण होने पर नलिका का अन्तः छिद्र बाहरी छिद्र के बिल्कुल पीछे आ जाता है।
- (२) सहज वक वंश्वणी हिनिया—इसका कारण उदर से अण्डमन्थि के साथ औदर्या कला के नीचे उतरनेवाले भाग का उपर की ओर बन्द न होना होता है। हिनिया के लिए मार्ग बन जाता है। यह आवश्यक नहीं है कि हिनिया जन्म ही से उत्पन्न हो जाय। प्रायः वह युवावस्था में उस समय उत्पन्न होती है जब व्यक्ति किसी प्रकार का बल करता है।

प्राय: उदर से औदयिकला का उत्तरनेवाला भाग उपाण्ड पर जाकर बन्द हो जाता है। ऐसी दशा में हर्निया भी ऊपर से केवल उपाण्ड-तक पहुँचती है। यह 'रज्जवी'य' हर्निया कही जाती है। किन्तु जब कला का भाग नीचे की ओर अण्डम्रन्थियों तक पहुँच आता है और उसके वेष्टन के सम्पर्क में रहता है तो हर्निया 'वेष्टनी य' कहलाती है।

- (३) आवेष्टित हर्निया³—यहाँ पर औदर्या कडा का उतरनेवाला भाग उदर में अन्तःवंश्वणी छिद्र पर बन्द हो जाता है। किन्तु वहाँ से नीचे की ओर चौड़ा रहता है। जिससे उसका अण्डयन्थिक आवेष्टन के साथ सम्बन्ध हो जाता है। इस कारण यह आवेष्टन कपर की ओर वंश्वणी निक्र तक फैला रहता है। हर्निया का कोष इसके पीछे की ओर रहता है अथवा इसके पीछे की भिक्त को दाबता हुआ सामने तथा नीचे की ओर
- Oblique Inguinal Hernia.
 Deep epigastric Artery.
 Acquired oblique Inguinal Hernia v. Congenital oblique Inguinal Hernia v. Congenital Vaginal Hernia.
 Congenital Funicular Hernia.
 Infantile or encysted Hernia.

चला भाता है। राख-इमें में अण्डवेष्टन को खोलने के समय यह उसके पीछे की धोर स्थित मिलता है।

(क) ऋजु वंक्षणी हिन्या — इस दशा में हिनया का कोष समस्त वंक्षणी-निल्का को पार नहीं करता। केवळ उसके एक भाग में होकर बाहर भा जाता है। अंतः वंक्षणी छिद्ध बन्द रहता है। कोष इस छिद्ध से नीचे की ओर, निल्का की पश्चिम भित्तिः के द्वारा, निल्का के भीतर भाता है। शेष मार्ग सामान्य होता है अर्थात् वह बिर्वेक्षणी छिद्ध के द्वारा अण्डयन्थियों तक पहुँचता है। औद्रिकी गम्भीरा धमनी कोष की ग्रीवा के बाहर की ओर रहती है। अण्डरज्ज कोष के बाहर स्थित होती है और उसके अव-यव वक हर्निया की भाँति कोष पर नहीं फैळे रहते।

यह हिन्या सदा युवावस्था या उसके पश्चात उत्पन्न होती है। इसकी वृद्धि घीमी होती है और वह प्रायः अण्डमन्थियों तक नहीं पहुँचती। हिन्या के उत्सेध की भग-सन्धानिका की ओर फैल ने की प्रवृत्ति होती है। यह अवरुद्ध भी बहुत कम होती है। यह दशा प्रायः दोनों ओर उपस्थित पाई जाती है।

रोग-निश्चिति—सःमान्य दशाओं में हिनया का निश्चय करना किंठन नहीं है ! खाँसने पर उत्सेध में सरसराहट प्रतीत होना, रोगी के लेटने पर गड़गड़ाहट के साथ उत्सेध का उदर में समा जाना और रोगी के खड़े होने पर उत्सेध का पुनः ऊपर से नीचे की ओर को प्रकट होना रोग के विशेष लक्षण हैं जिनमें सन्देह होना कठिन हैं। किन्तु यदि कोष और निलका की भित्तियाँ तथा कोष के भीतर स्थित अन्त्रियों की भित्ति जुड़ गई हों तो उत्सेध उदर में न समायेगा। ऐसी दशा में रोग के इतिहास से सहायता लेनी चाहिए। सरस्राहट इस दशा में भी प्रतीत होगी। कोष के भीतर कंवल आन्त्र-कला के स्थित होने से उत्सेध में सरसराहट भी न प्रनीत होगी। यदि वह उदर में समा जाने और फिर्र रोगी के खड़े होने पर प्रकट हो तो रोग निश्चय है।

हर्निया के अण्डकोष में इतरने से पूर्व उसको निम्नलि कित रोगों से पहिचानना पड़ता है।

- (१) वंक्षणी निलका की जीर्ण विद्रिधि श्रोणिचक, उदरगृहा तथा उदर-भित्तियों में उत्पन्न हुई विद्रिधि की पूथ कभी-कभी वंक्षणी निलका द्वारा बाहर उत्सेध के रूप में प्रकट होती हैं जिसमें कुछ सरसराहट भी प्रतीत होती है और जो दावने से उदर में समा भी जाती है। किन्तु उत्सेध की सीमा स्पष्ट नहीं होती। वह चारों ओर फैला रहता है। साथ में प्रयोखादन के अन्य लक्षण भी उपस्थित होते हैं।
- (२) वर्धित प्रनिथयाँ—दक्षण प्रान्त में स्थित लसीका प्रनिथयाँ कोथ-युक्त होक्द कभी-कभी उत्सेष के समान दीखने लगती हैं और उनमें सरसराहट भी प्रतीत होती है। किन्तु यह एक ही स्थान में पिभित रहती हैं, हर्निया की भाँति चारों ओर को नहीं फैलतों। इनकी हर्निया के समान प्रतीति भी नहीं होती।
- (३) अण्डग्रन्थि—को वंक्षणी निलका से नीचे नहीं उतरी है। अण्डकोषः काळी होता है। इसके निश्चय में कोई कठिनाई नहीं होती।
- (४) अण्डरज्जु में तरलातिवृद्धि—अण्डकोषों के समान जब अण्डरज्जु में भी जल भर जाता है तो वह वंश्वण प्रान्त में हिनया के उत्सेघ के समान दीखता है।

Direct Inguinal Hernia.

किन्तु वह पूर्णतया उदर में नहीं समाता और न समाने के समय गड़गड़ाहट ही होती है। यदि अण्डप्रनिथयों को पकड़कर नीचे को खींच लिया जाय तो यह उत्सेध स्थिर हो जायगा और पहले के समान वंधणी नलिका में ऊपर-नीचे चलायमान न होगा।

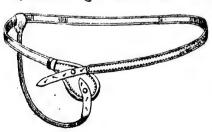
(५) वसार्बद, रक्तार्बद तथा अन्य प्रकार के अर्बद-रक्तार्बद की उपस्थित में चोट लगने का इतिहास मिलता है। अबंदों की सीमा अलन्त स्पष्ट होती है। उनमें खाँसने पर सम्बर्ध्हट नहीं प्रतीत होती ।

चिकित्सा—जब इनिया में कोई उपद्रव नहीं होता तो प्रायः रोगी पेटी या लँगोट बाँधकर काम चला लेते हैं। वह केवल उसी समय शख्य कर्म द्वारा चिकित्सा करवाने के लिए आते हैं जब हर्निया के अवरुद्ध हो जाने से उनके प्राणों पर आ बनती है।

साधारण दशा में रोग के प्रारम्भ में पेटी के प्रयोग से, जिसको इस भी कहते हैं. बहुत लाभ होता है। किन्तु रोग के पुराने हो जाने पर ऐसा नहीं होता। जब तक पेटी लगी रहती है तब तक आँत नहीं उतरने पाती, किन्तु उसकी हटा देने पर फिर उतर भाती है। प्रारम्भ में कुछ समय तक लगातार प्रयोग करने से हर्निया के छिट के बन्द होने की बहुत कुछ सम्भावना रहती है।

टसी या आँत की पेटी-यह ट्रस या पेटी एक कमानी की बनी होती है जिसका अगरा भाग हर्निया के छिद्र के जपर रहता है और पिछ हा भाग शरीर के चारों ओर होता हुआ पीछे की ओर दूसरी नितम्बास्थि पर पहुँचता है। यह सारा भाग नमदे और साधारण वस्रों से ढका रहता है। जो भाग आँतों की भीर हर्निया के ऊपर रहता है वह चौड़ा होता है और उस पर पर्याप्त रूई और वस्त्र चढ़े रहते हैं जिससे लोह की कमाना किसी प्रकार चर्म में गडने नहीं पाती । उस चौड़े भाग के नीचे की ओर एक मोटी रूई की कवलिका लगाकर नमदे वा अन्य किसी प्रकार के वस्त्र से दक दी जाती है। पीछे की ओर. जहाँ पर कमानी समाप्त होती है वहाँ से आगे के चौड़े भाग तक, वस्त्र का एक फोता रहता है। उस फीते में छिद्र होते हैं जिनके द्वारा उसको चौडे भाग पर के आँकड़ों में लगा दिया जाता है। कमानी में एक तीसरा फ़ीता होता है। यहफोता हर्निया की ओर के नितम्ब के बीछे से आरम्भ होकर नितम्ब के नीचे से निकलकर उक् के भीतर की ओर पहुँचता है। वहाँ उसको चौंडे भाग पर लगे हुए इसरे आकड़े पर स्थित कर दिया जाता है। यह फीता कसा हुआ रहना च।हिए। ढीला रहने से उसका प्रयोजन पूरा न होगा।

> कछ कमानियों में आगे के चौडे भाग पर काग चढा रहता है और वह वख द्वारा दका रहता है। कभी-कभी कारा के स्थान पर छकडी का उपयोग करते हैं। रबर की गई! को भी, जिसमें वायु और जल भरा जा सकता है, प्रयोग करते हैं। किन्त उसके उपर चमहा चढा दिया जाता है। इस ऐसी



चित्र नं० १७७

होनी चाहिए कि वह हर्निया के छिद्र को पर्णतया बन्द किये रहे, किन्तु उस स्थान जाहिनी ओर की वंक्षणी हर्निया की दस

को इतना न दबावे कि उससे चमें क्षत होकर वहाँ पर वण बन जायें।

पेटी का सामने का चौड़ा भाग कमानी से सदा कुछ नीचे और आगे की ओर झुकार रहता है। यह झुकाव भिन्न-भिन्न प्रकार की हर्निया में भिन्न होता है। वंक्षणी हर्निया में यह झुकाव कम होता है, किन्तु उन्ह की हर्निया में झुकाव का कोण बढ़ जाता है, क्यों कि दोनों दशाओं में हर्निया की स्थित में अन्तर होता है। इस आगे के झुके हुए भाग का काम न केवल हर्निया के बाह्य छिद्र ही को बन्द करना होता है किन्तु हर्निया की सारी नलिका और उसके भीतर का छिद्र भी इस भाग के द्वारा बन्द रहता है। इसलिए यह भाग ऐसा होना चाहिए कि वह सारे स्थान पर समान भार डाले।

जब दोनों ओर हिनया होती है तब उसके लिए दुहरी ट्रस बनाई जाती है जिसमें आगे के चौड़े भाग दोनों ओर रहते हैं। ऐसी ट्रसों में कमानी पीछे की ओर बीच ही में समाप्त नहीं होतं, वरन् एक ही कमानी एक ओर की हिनया से दूसरी ओर की हिनया तक रहती है। नीचे या पीछे की ओर दो फीते रहते हैं, जिनको आगे लाकर हुकों पर लगा दिया जाना है। आगे के भाग भी एक छोटे फीते से जुड़े रहते हैं।

नाभि की ट्रस--इसमें दो चौड़ी कविलकाएँ होती हैं जिनमें से बड़ी नाभि के जपर सामने की ओर और छोटी पीछे की ओर रहती हैं। यह दोनों कविलकाएँ एक कमानी से जुड़ी रहती हैं जो नाभि से आरम्भ होकर पार्श्व पर होती हुई पीछे को चढ़ी जाती है और पीछे की कविलका से मिल जाती है। दूसरी ओर यह कविलकाएँ एक दढ़ फीते के हारा जुड़ी रहती हैं जो शरीर के दूसरे पार्श्व पर से होकर पीछे को जाती है। इससे अगली कविलका टीक नाभि पर रहती है और हिनंया के छिद्र को दाबे रहती है।

हर्निया के लिए ट्रस की नाप — जब किसी ट्रस बनानेवाले से ट्रस मँगानी हो तो उसको ट्रस की नाप भेजनी आवश्यक है। यदि रोगी स्वयं उसके पास जा सके तो बहुत उत्तम है। किन्तु यदि ऐसा न हो सके तो उसके लिए जिन भिन्न भिन्न नापों की आवश्यकता है उनको भेजकर ट्रस बनाने के लिए आज्ञा दो जा सकती है। यह याद रखना चाहिए कि यदि ट्रस में कुछ भी बुटि रह गई तो वह लाभ के स्थान में हानि पहुँचा सकती है।

ट्रस के लिए आजा देते समय प्रथम यह बताना चाहिए कि हर्निया किस प्रकार की हैं और वह कितनी बड़ी हैं। उसके पश्चात् रोगों के उदर के उस स्थान की, जहाँ पर ट्रस रहेगी, नाप लेनी चाहिए। वंश्वणी और औवीं हर्निया के लिए रोगों के शरीर की चारों ओर उस स्थान पर की नाप लेनी चाहिए जहाँ पर ट्रस रहती हैं। अतएव नितम्बास्थि की पुरोध्व-धारा और उवस्थि के महाशिखरक के बीच के स्थान पर होते हुए शरीर के ब्यास को नाप लेना चाहिए। नापते समय आगे की ओर फीते को शिश्वमूल की ओर झुका देना चाहिए। साथ में, यदि सम्भव हो तो, नीचे के फीते की भी नाप देनी उचित हैं। साथ में जितने दबाव की ट्रस चाहिए वह भी बतानी चाहिए।

चिकित्सक को चाहिए कि वह स्त्रयं पेटी के आने पर उसकी रोगी के शरीर पर लगाकर उमकी परीक्षा कर ले। उसकी लगाकर रोगी को खड़ा करके खूब ज़ोर से खाँसने को कहना चाहिए और तत्पश्चात् देखना चाहिए कि उससे हिनेया उत्पन्न तो नहीं हुई क्ष रोगियों के ध्यान रखने योग्य बातें—रोगियों को इन पेटियों का दिन भर प्रत्वेक समय प्रयोग करने के पश्चात् रात्रि को सोते समय निकाल देना चाहिए। किन्तु यदि उन्हें खाँसी का रोग हो तो रात्रि के समय भी पेटी का प्रयोग करना आवश्यक है। रात्रि को निकाल देने के पश्चात् प्रातःकाल उठने पर बिस्तर से श्वाहर निकलने के पूर्व इसकों फिर लगा लेना चाहिए। बच्चों में सहज हुनिया के लिए पेटी को प्रत्येक समय रात्रि-दिवस लगाना उचित है। जब पेटी को उतारा जाय तो एक अँगुली से हुनिया के लिद्र को द्वाहर शीघ्र ही दूसरी पेटी को लगा देना चाहिए। इसके पश्चात् प्रथम उतारी हुई पेटी को स्वच्छ किया जा सकता है।

शस्त्र-कर्म नाख-कर्म द्वारा वंश्वणी छिद्र, जिसके द्वारा हर्निया उत्पन्न होती है, बन्द कर दिया जाता है। इससे हर्निया की उत्पत्ति सदा के लिए बन्द हो जाती है। जिन बयक्तियों को जीवनोपार्जन के लिए कोई विशेष परिश्रम का कार्य नहीं करना पढ़ता और जो उत्तम पेटी का प्रयोग करने में समर्थ हैं उनके लिए शख-कर्म करवाना इतना आवश्यक नहीं है जितना उन व्यक्तियों के लिए, जिनको उदरपूर्त्ति के लिए जिरन्तर परिश्रम करना होता है। किन्तु तो भी सामान्यतया डेढ़ वर्ष से ६५ वर्ष की आयुवाले व्यक्तियों में यह शख-कर्म करना उचित है। इससे हर्निया के अवस्द्ध होने का भय जाता रहता है। विवाहित अथवा विवाह करनेवाले स्त्री तथा पुरुषों को शख-कर्म अवस्य करवा लेना चाहिए। सामान्यतया निम्नलिखित दशाओं में शख-कर्म करना उचित हैं—

- (१) यदि हर्निया के उत्सेध का आकार धीरे-धीरे निरन्तर बढ़ता जाय।
- (२) यदि पेटी से हर्निया का उत्तरना न रुके।
- (३) यदि अवरोध के लक्षण कभी उत्तरन हो खुके हों।
- (४) यदि शारीरिक परिश्रम द्वारा जीविकोपार्जन करना पड़ता हो।
- (५) यदि विवाह हो गया हो अथवा होनेवाला हो।
 - (६) यदि हर्निया के साथ अण्डमिय भी वंश्वणी निक्का में स्थित हो।
- (७) यदि न्यक्ति को किसी ऐसे स्थान को जाना हो जहाँ आवश्यकता होने पर शस्त्र-कर्म का आयोजन न हो सके।

निम्नलिखित दशाओं में शस्त्र-कर्मके पूर्व मकी भाँति विचार कर लेना चाहिए और जब तक अत्यन्त भावश्यकता न हो शख-कर्म न करना चाहिए—

- (१) यदि उदर-भिन्तियों की पेशियाँ दुईं छ हो गई हों।
- (२) यदि आयु ६५ वर्ष से अधिक हो।
- (३) यदि व्यक्ति इक्षुमेह, वृक्कशोय, पैतृक रक्तस्राव इत्यादि से प्रस्त हो।
- (४) यदि रोगी बहुत समय से हर्निया द्वारा पीड़ित हो जिसका आकार बहुत बढ़ गया हो। प्रायः इस प्रकार की हर्निया कर्षण से उदर में नहीं समाती। शख-कर्म द्वारा आन्त्र के सारे भाग को जो हर्निया के कोष में स्थित है, उदर में छौटाने से उदर के भीतर का भार बढ़ जायगा और हृदय पर बुरा प्रभाव पड़ेगा।

इस प्रकार सब बातों को विचारकर शख-कर्म करना अथवा शख-कर्म की सलाह देना उचित है। शख-कर्म करने के पूर्व रोगी को भली-भाँति तैयार कर लिया जाता है। समस्त वंक्षण तथा पेडू और उक्त के उपरी प्रान्त की पूर्ण शुद्धि करने के पश्चात शख-कर्म से पूर्व एक बार फिर शुद्धि की जाती है। अन्त में रोगी को मेज़ पर लिटाकर एक बार टिंक्चर आयोदीन का लेप किया जाता है।

प्रथम चर्म पर लगभग चार इञ्च लम्बा भेदन किया जाता है, जिसे वंक्षणी बन्धन के मध्य भाग के आधा इञ्च ऊपर से प्रारम्भ करके वंक्षण के समानान्तर मग-सन्धानिका से तिनक बाहर की ओर तक ले जाते हैं। कभी-कभी भेदन को अण्डकोष पर भी ले जाना पड़ता है। किन्तु जहाँ तक हो सके, ऐसान करना चाहिए। इससेक्षत के संक्रमित हो जाने का भय रहता है तथा पट्टी बाँधने में भी कठिनता होती है। साथ ही इस प्रान्त में रक्त-साव का अधिक भय होता है।

भेदन द्वारा चर्म, प्रावरणी आदि को काट चुक्रने पर उद्राच्डदा आदिमा के कला-वितान के क्वेत चमकते हुए धूत्र दीखते हैं जिसके नीचे और मीतरी भाग में स्थित बहिर्बक्षणी छिद्र द्वारा हिनेया निकलती है। वितान को भा बाहर और उपर की ओर वंक्षणी निलका की दिशा में विभाजित किया जाता है और दोनों सिरों को निवर्त्तकों द्वारा, जिनका बण के सिरों को हटाने के लिए प्रयोग किया जाता है, इधर-उधर को खींच लिया जाता है। इस समय बण में स्थित हनिया का कोष दिखाई देता है जिसके साथ अण्डरज्जु मिली रहती है। इस रज्जु को कोष से पृथक करके एक ओर को खींचने के पश्चात कोष को वंक्षणी निलका के बहि:छिद्र से आगे की ओर जितना भी खींचा जा सकता है खींचा जाता है। यदि कोष के भीतर अन्त्रियाँ स्थित होती हैं तो उनको उद्र के भीतर औटा दिया जाता है। इसके लिए कोष को एक स्थान पर काटकर उसके भीतर अँगुली डालकर चारों ओर को देखा जाता है कि अन्त्रियाँ कोष से कहीं जुड़ी तो नहीं हैं। यदि जोड़ होता है तो वह तोड़ दिया जाता है।

इस प्रकार अन्त्रियों को छोटाने के पश्चात् वंश्वणी ब्रिट्स के शस्यन्त समीप कोष को पूर्णतया बाहर की ओर खींचकर उसकी श्रीवा में सूचका द्वारा कैटगट का टाँका लगा दिया जाता है। यह टाँका या टाँके उदर के जितने समीप लगाये जा सके लगाने चाहिएँ। तत्वश्चात् कोष का शेष भाग काट दिया जाता है। उत्तर का प्रन्थि लगा हुआ भाग स्वयं ही उदर के भीतर की ओर चला जाता है।

अब वंक्षणी छिद्र और क्षत को बन्द करना रह जाता है। प्रथम वंक्षणी बन्धन को स्पष्ट करके उसके नीचे के भाग को उदरच्छदा मध्यमा और अन्तिमा की संयुक्त कण्डरा के साथ इसके उपर की और से छुछ दूर तक उदरच्छदा आदिमा के कला-वितान को हटाकर, सी दिया जाता है। अण्डरच्छ इससे उपर रहती है। तत्पश्चात् उदरच्छदा आदिमा के कला-वितान के कटे हुए किनारों को सीने के पश्चात् क्षत के ओष्टों को दुहरे टाँकों से सी दिया जाता है।

साधारणतया दस दिवस के पश्चात् टाँके काट दिये जाते हैं। बालकों को दस दिवस के परचात् चलने-फिरने की आज्ञा दी जा सकती है। युवावस्था में रोगी को दो सप्ताह तक शच्यारूढ़ रखना आवश्यक है। तत्पश्चात् दो या तीन सप्ताह तक वह धीरे-धीरे थोड़ा टहल सकते हैं। इसके पश्चात् वह अपना साधारण काम करने योग्य हो जाते

ξ. Retractors.

हैं। बृद्धावस्था में रोगियों को इससे भी अधिक शय्यारूढ़ करके ग्लना चाहिए। यदि भावश्यक हो तो रोगी को कुछ समय तक पेटी का प्रयोग कराना चाहिए। बृद्धावस्था, खदर-पेशियों की दुर्बछता और प्योत्पादन के कारण क्षताङ्क धातु का दृढ़ न होना इत्यादि दशाओं में पेशे लगानी उचित है।

जिस शस्त्र-कर्म का उत्पर वर्णन किया गया है उसमें कई विद्वानों ने कुछ परिवर्त्तन किये हैं। किन्तु सिद्धान्त वही है—कोष को बन्द करना और वंक्षणी निल्का को पेशी। इस्यादि द्वारा दृढ़ करना।

और्वी हर्निया

रोग के इस रूप में अन्त्रयाँ 'औवीं निलका" में होती हुई उर प्रान्त में पहुँचतीं हैं। इस निलका के वास्तव में तीन भाग होते हैं। सबसे बाहरी भाग में औवीं धमनी और बीच के भाग में औवीं शिरा रहती हैं। तीसरा भाग, जो भीतर की ओर स्थित होता है, खाली रहता है। उसमें केवल कुछ वसा अथवा एक या दो लसीका-प्रन्थियाँ रहती हैं। निलका का यह भाग उपर उदर की ओर भी कुछ वसामय धातु से बन्द रहता है। नीचे उरु की ओर इसमें एक अण्डाकार छिद्र होता है जिस पर 'चालनी प्रावरणीं' उकी रहती है। इस निलका की लम्बाई सामने की ओर है इंच और पीछे की ओर १ में इंच के लगभग होती है। जब हिनया उरु में उतरती है तो वह निलका के इसी भाग में होती हुई आती है। शेष दोनों भागों में धमनी और शिरा होने के कारण उनमें खाली स्थान नहीं होता और इस कारण इन भागों द्वारा हिनया नीचे नहीं उतर सकती।

लक्ष्मण—इस प्रकार की हिनया खियों में अधिक पाई जाती है। इसका कारण श्रोणि का अधिक चौड़ा होना माल्स होता है जिससे औवींय निलका की भी चौड़ाई अधिक होती है। जिन खियों के कई बार बच्चे हो चुकते हैं उनमें विशेषतया इस रोग की अधिकता देखी जाती है।

यह हर्निया धीरे-धीरे उत्पन्न होती है। इसमें प्रायः कोई कप्ट नहीं होता। इस कारण विशेषकर स्थूळकाय खियों में यह दशा, बिना किसी प्रकार का कप्ट उत्पन्न किये, कई, वधों तक रह सकती है, जिससे रोग की ओर ध्यान भी नहीं जाता। जब हर्निया निलका के बिटा छिद्र से निकलती है तो वह वंश्वणी बन्धन के पास-पास जपर और बाहर जधनास्थि के पुरोध्वंकूट की ओर जाती है। आकार के बड़े होने पर हर्निया बन्धन से बहुत जपर तक फील सकती है। इस प्रकार की हर्निया में प्रायः अन्त्रियाँ अधिक पाई जाती हैं।

इस रोग के लक्षण प्रायः अत्यन्त स्पष्ट होते हैं। भगास्थि के कण्टक के तिनक बाहर ऊरु के उपरो भाग में और्वीय रक्त-निलकाओं के भीतर की ओर एक गोल उत्सेष दिखाई देता है जिसमें खाँसने पर सरसराहट प्रतीत होती है। दाबने से सम्पूर्ण अथवा उत्सेषः का बहुत सा भाग उदर में समा जाता है।

रोग के निश्चय करने में कोई क टिनाई नहीं होती। वंश्वणी हर्निया से उसको प्रथक् करना सहज है। दोनों के उल्सेध तथा उनकी बीबा की स्थिति में भिन्नता हाती है।

^{?.} Femoral canal ?. Fascia Cribrosa.

शोय-युक्त लसीका-प्रन्थि, वसार्बुद, विद्वधि तथा इस स्थान की प्रकृषित शिराओं से हर्निया को पहचान लेना आवड्यक है।

चिकित्सा का सिद्धान्त वंक्षणी हिनया ही के समान है। प्रारम्भिक दशाओं में दूस या पेटी से लाभ होता है। किन्तु पेटी उत्तम होनी चाहिये जो हिनया के छिद्र को भली भाँति दावे रहे,।

इस रोग की उन सब दशाओं में, जिनका वंक्षणी हर्निया के सम्बन्ध में उल्लेख किया गया है, शस्त्रकर्म द्वारा 'चिकित्सा की जानी हैं और भौवीं निक्का के उस भाग की, जिसके द्वारा हर्निया उत्पन्न होती है, पूर्व और पश्चिम भित्तियों को मिला दिया जाता है, जिससे यह निल्का बन्द हो जाती है। एक सीधे खड़े हुए भेदन द्वारा भौवीं निल्का का हर्निया वाला भाग खोल लिया जाता है। कोष को बाहर खींचकर और अन्त्रियों को उदर में छौटाकर कोष की भीवा का सुई और कैटगट से बन्धन करने के परचात उसके शेष भाग को काट डाला जाता है। अन्थित भाग छिद्र द्वारा उदर में चला जाता है। सत्यक्ष्यात् भौवीं निल्का के उदर की ओर वाले छिद्र को बन्द करने के लिए वंक्षणी बन्धन और छिद्र के नीचे भगास्थि पर स्थित धातु को, जो प्राया एक बन्धन का माग होता है, गहरे टाँकों द्वारा जोड़ दिया जाता है। इससे छिद्र बन्द हो जाता है। तत्यश्चात् वण के ओप्टों को सी दियां जाता है।

नाभि की हर्निया

तीन प्रकार की नाभि की हर्निया पाई जाती हैं—(१) नाभिरज्ह अथवा नाल की हर्निया, (२) शिक्कुओं में नाभि-हर्निया और (३) युवा व्यक्तियों में नाभि-हर्निया।

- (१) नाभिरज्जु अथवा नाल की हानिया—जन्म के समय उद्रश्मित्तयों के पूर्णतया बन्द न होने से णाल के भीतर अन्त्रियों का कुछ भाग उपस्थित मिलता है। माल को काटते समय यदि इस दशा की और ध्यान नहीं जाता तो उससे अन्त्रियों के कट जाने का भय है जिससे दारण दशाएँ उत्पन्न हो जाती हैं। यदि आन्त्र कटने से बच जावे किन्तु नाल के साथ बन्धन में आ जावे तो उससे भी यही दशा होगी। यदि नाभि का छिद्र, जिसके द्वारा अन्त्रियाँ निकलती हैं, छोटा हो तो उस पर एक मोटी और दल कविलका बाँधने से काम चल सकता है। कुछ समय पश्चात् उद्र-भित्तियों के बन्द हो जाने से हर्निया जाती रहेगी। किन्तु यदि छिद्र बड़ा हो और कविलका से हर्निया न रोकी जा सके तो शस्त्र-कर्म करना उचित है। शिशु की अवस्था का ध्यान रखना आवह्यक है।
- (२) शिशुओं तथा बालकों की नाभि-हर्निया—यह प्रायः जन्म के कुछ सप्ताह अथवा मास के पश्चात् उत्पन्न होती हैं। नाभि के छिद्र के दुर्बल होने से उसको क्षत करके हर्निया का कोष बाहर निकल आता है और एक उत्सेध की भाँति दीखता है जो दाबने से उदर में समा जाता है। इसकी उत्पत्ति में कोष्टबद्धता, निरुद्ध प्रकर्ध, अश्मरी अथवा अन्य दशाएँ —जिनके कारण बालक को बल करना पड़ता है—सहायता देती हैं। यह दशा प्रायः युवावस्था तक स्वयं ही ठीक हो जाती है।

चिकित्सा-कारणको दूर करने का प्रयस्त करना चाहिए। कोष्ठबद्धता, प्रकर्ष हरयादि की उचित चिकित्सा आवश्यक है। इनिया के ऊपर एक दूस दगाना पर्याप्त है। किन्तु यदि इससे रोन न जाय, जैसा बहुत कम होता है, तो शस्त्र-कर्मका आश्रय लेना बाहिए।

(३) युवावस्था में नाभि-हिनिया-इस प्रकार की हिनिया ३० या ३५ वर्ष के प्रश्नात् स्त्रियों में पाई जाती है, विशेषकर उन स्त्रियों में जिनका शर्रार स्थूल होता है। यह दुबली-पत्तली खियों में नहीं पाई जाती । इसका कारण यह मालूम होता है कि अन्त्रकला में बसा के एकत्र होने से उदर के भीतर की दाब बढ़ जाती है। साथ में उदर-भित्ति की पेशियों में भी वसा के एकत्र होने से उनके सूत्र खिचकर दुर्जल हो जाते हैं। तिस पर जब कभी व्यक्ति को बल का प्रयोग करना होता है तो उदर भित्ति की पेशियों के विच्छिन्न होने से छिद्द उत्पन्न हो जाता है और उसके द्वारा परिविस्तृत कला का बना हुआ कोष बाहर निकल आता है जिसमें अन्त्रियाँ होती हैं।

प्रायः कोष में आन्त्रकला का कुछ माग होता है। किन्तु अनुप्रस्थ बृहत् अन्त्र और कभी-कभी क्षुद्रान्त्र का बहुत-सा भाग भी पाया जाता है। वह छिद्र, जिसके द्वारा हिनिया निकलता है उदर-सीवनी में प्रायः नाभि के ऊपर अथवा नीचे स्थित होता है। कभी कभी ऊपर और नीचे दोनों ओर हो छिद्र होते हैं। कोष की भित्ति और कोष के अवयव जीर्ण दशाओं में इस प्रकार जुड़ जाते हैं कि उनको पृथक् करना कठिन होता है। इस कारण उत्सेध उदर में भी नहीं समाता। उत्सेध के ऊपर का चर्म पतला पड़ जाता है। उसमें वर्ण ऊपन्न हो सकते हैं, जिनसे परिविस्तृत कला का शोध तक हो सकता है। इस प्रकार की हर्निया में बहुधा बद्धोदर उत्पन्न होते देखा गया है जिसके विशेष छक्षण कोष्ठबद्धता, आध्यान और वमन होते हैं।

चिकित्सा-रोग के अन्य स्वरूपों के समान चिकित्सा के दो उपाय इस या पेटी और शख-कमं हैं।

जब हर्निया बड़ी होती है तब पेटी से कोई लाभ नहीं होता। उससे हर्निया की वृद्धि न तो रुकती है और न कम ही होती है। प्रारम्भिक अवस्था में भी उसके उपयोग से बहुत लाभ की आशा न करनी चाहिए। साथ में कोष्ठबद्धता इत्यादि साधारण दशाओं की ओर भी ध्यान देना उचित है। उदर की पेशियों को ब्यायाम द्वारा दढ़ करने का प्रयत्न करना चाहिए। इसके लिए विशेष प्रकार के ब्यायाम होते हैं।

प्रायः इस दशा को शस्त्र-कर्म द्वारा ठीक करना पड़ता है। उत्सेघ दोनों ओर मुदे हुए भेदन किये जाते हैं जिनका उपरी और निचला किरा नाभि के उपर तथा नीचे उदर-सीवन पर स्थित होता है। भेदनों के बीच चर्म का भाग, जो बहुत पतला है, कोष के साथ काटकर निकाल दिया जाता है। भेदन द्वारा चर्म को काटकर कोष को स्पष्ट करके भन्त्रियों को उदर में लौटा दिया जाता है। आन्त्रकला को जो भाग कोष से जुड़ा होता है वह बाटकर निकाल दिया जाता है। तत्पश्चात् छिद्र को बन्द किया जाता है। इसमें विशेष सावधानी की आवश्यकता है। मित्तियों के निर्वल होने के कारण छिद्र के उपर इस प्रकार टॉके लगाये जाते हैं कि एक ओर की पेशी दूसरे ओर की पेशी को कुछ उक लेती है अथवा उपर चढ़ जाती है। इस प्रकार पूर्व छिद्र पेशियों के दूसरे स्तर से उक जाता है। तत्पश्चवात् चर्म और प्रावरणी को सीकर वण को बन्द कर दिया जाता है।

पूर्व हर्निया

जपर बताये हुए स्थानों के अतिरिक्त उदर की पूर्व भिक्ति में तथा अन्य स्थानों में भी, स्थानिक दुर्ब छता के कारण, हर्निया उत्पन्न हो सकती है। इसकी पूर्व हर्निया कहते हैं। बच्चों तथा बाळकों में उदर-दण्डिका पेशियों के किसी स्थान पर पूर्णतया न जुड़ने से उनके द्वारा हर्निया का उत्सेध उत्पन्न हो जाता है। छिद्र को अँगुलियों द्वारा भ्रतीत किया जा सकता है। इसके लिए उदर पर पेटी का उपयोग करना चाहिए। हर्निया के स्थान पर पेटी में एक मोटी कविका रहे। यदि पेटी से लाभ न हो तो शख-कर्म आवश्यक है।

श्चियों में कई सन्तान उत्पन्न होने के पश्चात् उदर-भित्तियों में इसी प्रकार की दुर्बलता आ जाती है। कभी-कभी उदर-दिण्डकाएँ समस्त उदर-सीवनी में पृथक् हो जाती हैं जिससे तिनक भी बल करने पर सीवनी की समस्त उपनाई में उत्सेध दीखने उगता है। इससे उदर के रोग उत्पन्न हो जाते हैं। पाचन बिगड़ जाता है। पेटी से छाभ नहीं होता। बाख-कम आवश्यक हो जाता है। दोनों ओर की पेशियों को इस प्रकार जोड़ा जाता है कि एक ओर की पेशी का पर्याप्त भाग दूसरे ओर की पेशी के उपर आ जाता है। जो वसा तथा अन्य धातुएँ अधिक होती हैं उनको काटकर निकाल दिया जाता है।

उदर के शस्त्र कर्मों के पश्चात् , जिनमें भित्तियों की पेशियों का छेदन करना पहता है, क्षताङ्क के दुर्बल हो जाने से इसी प्रकार की दशा उत्पन्न हो जाती है। जिस छिद्ध के द्वारा उत्सेध उत्पन्न होता है उसकी अँगुलियों से प्रतीत किया जा सकता है। इस दशा की चिकित्सा के लिए भी शस्त्र-कर्म आवश्यक है।

कटि-पार्श्वे हर्निया —यह हर्निया कटि-पार्श्व में जवनास्थि के अर्थ्व अथवा जवन-धारा के अपर, उदरच्छदा आदिमा अोर कटिपार्श्वच्छदा पिशियों के बीच में उत्पन्न होती है। यह त्रिकोणाकार स्थान 'पेटिट का त्रिकोण" कहलाता है। यह सामने की ओर उदरच्छदा आदिमा की पश्चिम या पार्श्वचारा, पीछे की ओर कटिपार्श्वच्छदा की पूर्वचारा और नीचे की ओर जघनास्थि की अर्थ्वचारा से सीमित होता है। यह स्थान दुर्वछ होता है, इस कारण हर्निया सहज में उत्पन्न हो जाती है।

महाप्राचीरा की हर्निया — यह दशा जन्म ही से उपस्थित होती है। इसका कारण भित्तियों की पेशियों का अपूर्ण विकास होता है। यह दशा जीवित अवस्था में नहीं पहिचानी जा सकती। यदि आघात इस्यादि से वह उत्पन्न होता है तो शख-कर्म द्वारा उसकी चिकित्सा की जाती है।

इसी प्रकार गवाक्ष छिद्र के द्वारा हर्निया उत्पन्न हो जाती है।

हर्निया की विकृत दशाएँ

साधारणतया रोगी चिकित्सक के पास तमी आते हैं जब हर्निया में कोई विकार आज जाता है, इसमें शोध उत्पन्न हो जाता है या वह अवरुद्ध हो जाती है। जब तक हर्निया स्वयं ही उदर के भीतर छौट जाती है तब तक रोगी केवल एक पेटी को लगाकर काम चलाते हैं अथवा कसकर लँगोट बाँच लेते हैं। दीर्घकालिक हर्निया प्रायः इसी प्रकार की होती है। रोगी स्वयं ही उसको दवाकर उदर के भीतर कर देता है। जब किसी कारण से हर्निया नहीं दबाई जा सकती तब रोगी को चिकित्सक का आश्रय लेना पड़ता है। निम्न-लिखित हर्निया की मुख्य विकृत दशाएँ हैं—

(१) अवरुद्ध-हिनया — यह प्रथम ही बताया जा चुका है कि हिनया के कोष की ग्रीवा पत्त हो होती हैं। कभी-कभी यह भाग निलंका की, जिसके द्वारा ग्रीवा नीचें को उतरती है, चारों ओर की धातुओं से इस प्रकार दब जाता है कि वहाँ की रक्त-निलंकाओं में रक्त का सञ्चालन बन्द हो जाता है और इस कारण कोष में और इनके भीतर अवयवों में नवीन रक्त नहीं आता और न वहाँ की शिराओं का रक्त छीट ही सकता है। स्वयं कोष के भीतर की अन्त्रियाँ तथा आन्त्रकला की भी यही दशा हो जाती है। इस दशा को अवरुद्ध हिनया कहा जाता है।

जिन लोगों में हर्निया बहुत समय से होती है उनके किसी भारी बोझ उठाने या किसी अन्य प्रकार के काम करने में बहुत बल लगाने से, जिससे उदर के भीतर का भार बढ़ जाता है, एक साथ अन्त्रियों का बहुत सा भाग कोष के भीतर चला जाता है और उससे अवरुद्ध हर्निया की दशा उत्पन्न हो जाती है। ऐसे छोगों में यदि छेदन करके देखा जाय तो प्रीवा संकृतित और उसके चारों ओर की धातुएँ कठिन मिलेंगी।

लक्षण और चिह्न-जब रोगी के बल लगाने या वेग से खाँसने पर यह दशा उत्पन्न होती है तब उसको ऐसा प्रतीत होता है मानो उस स्थान की ओर जहाँ हिनेया है, उसके शरीर के मीतर से कोई वस्तु चली गई हो। उसको उस स्थान पर पीड़ा मालूम होने लगती है। स्तब्धता के लक्षण उत्पन्न हो जाते हैं। रोगी को मूच्छी आने लगती है। नाड़ी दुर्बल हो जाती है। चम पर ठण्डा स्वेद आ जाना है और शरीर का ताप कम हो जाता है। हर्निया की पीड़ा धीरे-धीरे सारे उत्र में फैल जाती है। उद्र को स्पर्श करने से रोगी को पीड़ा मालूम होती है, आध्मान उत्पन्न हो जाता है। रोगी को वमन होने लगता है। रोगी को वमन होने लगता है। रोगी को वमन होने लगता है। अन्त्रियों से सारे शरीर में विष फैल जाता है। रोगी का बल-क्षय हो जाता है। अन्त्रियों से सारे शरीर में विष फैल जाता है। रोगी की दशा अत्यन्त चिन्ताजनक हो जाती है।

यदि कुछ समय तक यही दशा रहती है तो अन्त्रि के अवरुद्ध भाग में कोथ आरम्भ हो जाता है। रोगी के शरीर का ताप और भी कम हो जाता है। उण्डा स्वेद आने लगता है, मुख विकृत और विवर्ण हो जाता है और मृत्यु के छक्षण दिखाई देने लगते हैं।

स्थानिक लक्ष्ण—हर्निया का उत्सेष बढ़ जाता है जिसको रोगी स्वयं प्रतीतकरता है। उसमें तनाय उत्पन्न हो जाता है और पीड़ा अधिक होने छगती है, यहाँ तक कि

१. Strangulated Hernia

स्पर्श असहा हो जाता है। अन्त्रियों को उदर के भीतर नहीं छौटाया जा सकता। खाँसने पर उसमें कोई सरसराहट नहीं प्रतीत होती। कुछ समय के पश्चात् उत्सेध पर का चमें गहरा छाछ हो जाता है। उस पर शोध उत्पन्न हो जाता है। और कमी-कभी व्रण भी उत्पन्न हो जाते हैं। कोथ के प्रारम्भ होने पर उत्सेध की पीड़ा कम हो जाती है।

चिकित्सा—इस दशा की दो प्रकार से चिकित्सा की जाती है। एक कर्षण द्वारा और दूसरे शख-चिकित्सा से।

कर्षण -- हस्तब्यापार द्वारा हाथ से हर्निया के खत्सेध को इस प्रकार मला और दबाया जाता है कि हर्निया के भीतर की अन्त्रियाँ इत्यादि उदर के भीतर लीट जाती हैं। रोगी को शब्या पर पीठ के बल लिटाकर उसकी दोनों जंघाओं को उपर की ओर मोड विया जाता है जिससे उदर की पेशियाँ दीकी पड जाती हैं। साथ में दोनों ओर के ऊरु को तनिक बाहर की ओर हटाकर चिकित्सक रोगी के सामने खडा होता है और अपने दाहिने हाथ से उत्संघ को प्रहण करके घीरे-घीरे किन्त दृढता से निरन्तर नीचे की ओर दाबबर हर्निया में की अन्त्रियों को उदर के भीतर छौटाने का प्रयत करता है। दूसरे हाथ की भूँग लियों से वह उत्सेध की प्रीता को पकड़कर उसको तनिक अपर की ओर खींचकर एक कृष्पी की भाँति बना लेता है जिसके द्वारा अन्त्रियाँ उदर में धीरे-धीरे लौट जावें। भन्त्रियों को एक साथ छौटाने का कभी प्रयत्न नहीं करना चाहिए। जब अन्त्रियाँ भीतर कीटने लगती हैं तो एक गडगडाहट का शब्द होता है। यदि यह शब्द हो तो समझना चाहिए कि प्रयत्न में सफलता हो रही है और जब तक सारा उत्सेध भीतर न चला जाय बराबर प्रयत्न करते रहना चाहिए । यदि कुछ मिनट तक इस प्रकार प्रयत्न करने पर भी सफलता के कोई चिन्ह न दिखाई दें और रोगी को उससे पीड़ा होती हो, जिसके कारण किया में अवश्य ही कछ एकावट होगी, तो क्लोरोफार्म देकर रोगी को मर्चिछत कर देना चाहिए । किन्तु यदि हर्निया को अवरुद्ध हुए चार गाँच घण्टे से अधिक हो गये हों और उत्सेध कड़ा प्रतीत हो तथा उसमें तनाव हो तो कर्षण का प्रयत्न छोड़ देना चाहिए।

वंक्षण और भौवींय हिन्या में कर्षण की दिशा मिन्त-भिन्न होती हैं। नाभि की हिन्या में तो उत्सेध केवल नीचे की ओर को दाबा जाता है। वंक्षणी हिन्या में कर्षण हारा उत्सेध को जवर, बाहर और फिर पीछे की ओर को दाबना चाहिए। भौवींय हिन्या में उत्सेध को प्रथम नीचे और भीतर की ओर तत्पश्चात् पीछे और जवर को दाबा जाता है। इसका ताल्पर्य भिन्त्रयों को उसी मार्ग के हारा उदर के भीतर पहुँचाना होता है, जिसके हारा वह बाहर निकलती थी।

कर्षण से कभी-कभी हानि भी पहुँच जाती हैं। इसलिए कर्षण से पूर्व यह भली भाँति देख लेना चाहिए कि रोगी की दशा कर्षण के लिए उपयुक्त भी है या नहीं। जब हिनिया पुरानी हो, वंक्षणी हो, बड़े आकार की हो, कक्षण घीरे-घीरे आरम्भ हुए हों और तीन न हों तथा विशेषकर कर्षण से पहले लाभ हो चुका हो, तो कर्षण के हारा हर्निया को मिटाने का अवस्य प्रयत्न करना चाहिए। किन्तु यदि हर्निया छोटे आकार की है, उसमें सनाव है. लक्षल तीन हैं और अचानक प्रकट हुए हैं तथा रोग के प्रारंभ होते ही विषम हो गये हैं, अथवा हर्निया आरम्भ होते ही अवस्द्ध हो गई है तो कर्षण का प्रयत्न बहुत सोच-

विचारकर करना चाहिए। यदि मल से मिला हुआ वमन हो रहा है तो कर्षण का प्रयत्क करना उचित नहीं।

यदि साधारणतया कर्षण से सफलता न हो तो बर्फ के एक दुकड़े को हर्निया के उत्सेष के उत्पर कुछ समय तक मलना चाहिए । कुछ चिकित्सक प्रथम आधे घण्टे तक उत्पर स्वेद करते हैं और उसके पश्चात् कर्फ को मलते हैं। इससे हर्निया के लौटाने में प्रायः सफलता होती है।

श्रु कर्म — जब कर्षण से किसी प्रकार सफलता नहीं होती तो शख-कर्म करना होतह है। यह कर्म इस दशा में केवल निपुण शख-पण्डितों ही के द्वारा होना चाहिए। नवशिक्षित को, जब तक उसने बहुत बार शख-पण्डितों के साथ रहकर यह कर्म पूर्णतयान सीख लिया हो, शख-कर्म न करना चाहिए। असके लिए केवल इतना पर्याप्त है कि वह दशा को भली भाँति समझकर निपुण शख-चिकित्सक के द्वारा शख-कर्म करवाने की आवश्यकता को रोगी को भली भाँति समझा दे और यदि हो सके तो स्वयं शख-कर्म के पूर्ण होने में रोगी को शखेक भाँति से सहायता दे।

एक बार शख-कर्म का निश्चय कर चुकने पर समय को व्यर्थ खोना बड़ी भारी मूल है। कभी-कभी केवल एक घण्टे की देर हो जाने से रोगी के जीवन और मरण का प्रश्न उपस्थित हो जाता है। इसलिए जितना भी बीघ्र हो सके शख-कर्म कर देना चाहिए।

रोगी की हीन दशा को देखते हुए कभी-कभी क्लोरोफार्म का प्रयोग न करके नोवोकेन या कोकेन का उपयोग किया जाता है। शख-कर्म के समय में भी उसको बराबर छेदन में बालते रहते हैं। सुषुम्ना-नली के द्वारा भी मूर्लाकारी औषधि प्रतिष्ठ की जाती है। मूर्ल्ज उत्पन्न करने की इन विधियों का आगे चलकर वर्णन किया जायगा।

हिनेया के स्थान को स्वच्छ करके और रोगी को मूर्चिछत करके एक तेज चाकू से चर्म भेदन किया जाता है। चर्म और पेशियों के भेदन के पश्चात हिनेया का कोष निकळ आता है, जो तना हुआ और गोछ दिखाई देता है। उसकी चारों ओर से साफ कर दिया जाता है। यदि चारों ओर कोई जोड़ उत्पन्न हो गए हैं तो उनको तोड़ दिया जाता है। इस प्रकार कोष को प्रीवा तक बिछकुछ स्पष्ट और जोड़ों से स्वतन्त्र कर दिया जाता है। कोष के भीतर कुछ तरछ रहता है जिसको अत्यन्त सावधानी से कोष का छेदन करके निकालक जाता है। तत्पश्चात् अवरोधन के कारण को देखा जाता है और जो धातुएँ इस दशा का कारण मालूम होती हैं उनको एक मुद्दे हुए वृद्धिपत्र से, जो इसी कर्म के किए आता है, काट दिया जाता है। यह अवरोधक कारण प्रातः प्रीवा के समीप ही मिछता है। प्रयम्म इसके नीचे तर्जनी और बीच की अँगुली को डाल दिया जाता है और उनसे अन्त्रियाँ नीचे की ओर को दाब दी जाती हैं। इन अँगुलियों और उस अवरोधक धातु के बीच में चाकू को प्रविध्य करके उसको उत्पर की ओर घुमाकर धातु को काटा जाता है।

इससे अवरोध मिट जाता है और, यदि अँन्त्रियों की दशा बहुत नहीं बिगड़ी है तो, रक्त का फिर से सज्ज्ञालन आरम्भ हो जाता है। किन्तु कमी-कमी अन्त्रियों की दशा में कुछ भी अन्तर नहीं उत्पन्न होता है। इसलिए छेदन के द्वारा कोष्ठ में से अन्त्रियों को निकालकर भली-भाँति देखना चाहिए। उस पर उष्ण नमक के विलयन को डालकर देखना चाहिए कि उसका रङ्ग लौटता है या नहीं, अर्थात् गाढ़े, कालिमा लिए हुए, लाल रङ्ग से इलका लाल रङ्ग होता है या नहीं। यदि रङ्ग इलका हो जाता है तो अन्त्रियों का वह भाग जीवित है और उदर के भीतर लौटाया जा सकता है, किन्तु यदि रङ्ग पूर्व ही की भाँति रहता है और कोथ के लक्षण दिखाई देते हैं तो अन्त्रियों के उस भाग को काटकर निकाल देने का प्रश्न उपस्थित होता है।

कर्म हो चुकने के पश्चात् छेदन को बन्द कर दिया जाता है। रोगी को बहुत सावधानी से रखना पड़ता है और कुछ काल तक उसकी चिकित्सा का विशेष प्रबन्ध करना पड़ता है।

(२) शोथयुक्त हर्निया — यह दशा अभिषात के छगने से या कर्षण करते समय अन्त्रियों को क्षित पहुँच जाने से उत्पन्न होती है। रोगी को कोष्टबद्धता हो जाती है। यह प्राय: सम्पूर्ण नहीं होती, अर्थात् कुछ-कुछ मछ निकलता रहता है। रोगी का जी मिचलाता है। जबर हो जाता है। बमन भी होते हैं। हर्निया का स्थान तना हुआ, उस पर का चर्म छाल, उष्ण और स्पर्शासद्धा हो जाता है। वहाँ पर शोथ उत्पन्न हो जाता है और चर्म की छाली बढ़ जाती है। इस प्रकार बहुत कुछ छभण अवस्द्ध हर्निया के समान उत्पन्न हो जाते हैं। इस कारण रोगी की परीक्षा करते समय दोनों दशाओं के छक्षण पूर्णतया ध्यान में रखने चाहिएँ। अवस्द्ध दशा में ज्वर नहीं होता, किन्तु स्तब्धता के कारण शरीर का ताप और भी कम हो जाता है और रोगी के बमन में मछ मिला हुआ होता है। किन्तु इस दशा में इस प्रकार का बमन नहीं होता। अवस्द्ध दशा में खाँसने पर उत्सेध में सरसराइट प्रतीत नहीं होती, किन्तु इसमें प्रतीत होती है। रोगी को उत्सेध में पीड़ा बहुत होती है।

चिकित्सा—रोगी को बिस्तर से बिलकुछ न हटने देना चाहिए और उसको भोजन के लिए केवल तरल पदार्थ देने चाहिएँ। पीड़ा कम करने के लिए अफ़ीम के किसी योग को दिया जा सकता है। उरसेध पर जन्म स्वेद्द करना चाहिए। बस्तिकमें द्वारा अन्त्रियों के नीचे के भाग को स्वच्छ करना चाहिए। कुछ समय तक यही चिकित्सा करते रहना उचित है। यदि इससे कुछ छाभ न माल्द्रम हो तो अवरुद्ध हर्तिया की माँति शक्त कमें करना आवश्यक है।

(३) अकर्षणीय हर्नियां — उस दशा को कहते हैं जब कर्षण द्वारा हर्निया के अवयवों को उदर में नहीं छौटाया जा सकता। इसका कारण प्रायः कोष और अवयवों का जुड़ जाना होता है। कभी कभी अवयव ही स्वयं आपस में जुड़ जाते हैं, जिससे उनका एक बड़ा समूह बन आता है जो निलका के छिद्र में होकर नहीं निकल सकता। इनिया के जीण हो जाने पर प्रायः यह दशा उत्पन्न होती है। अनुचित पेटी के उपयोग से भी यह परिणाम हो सकता है।

चिकित्सा-ऐसे शेगियों पर, जिनमें बहुत समय से अकर्षणीय इर्निया डपस्थित हो, शस्त्र-कर्म करना उचित नहीं। शस्त्र-कर्म से पूर्व कुछ समय तक हर्निया को उदर में

Inflamed Hernia.
 Irreducible Hernia.

कौटाने का प्रयत्न करना चाहिए। रोगी को शय्या पर छिडाकर आध घण्टे के लगभग उत्सेध को मलना और दवाना चाहिए। बर्फ का प्रयोग करना भी उचित है। जब तक यह विकित्सा होती रहे तब तक रोगी को चलने-फिरने तथा किसी प्रकार के बक करने का निषेध होना चाहिए।

जब कुछ समय तक इस प्रकार चिकित्सा हो चुके और अन्त्रियों का उदर में जाना प्रारम्भ हो जाय तब शस्त्र-कर्म करना उचित है। किन्तु यदि रोगी स्वस्थ और युवा-वस्थावाला है तो अन्त्रियों के डदर में न जाने पर शस्त्र-कर्म किया जा सकता है।

(४) बन्धित हिनंया—यह उस दशा का नाम है जिसमें हर्निया के कोष के भीतर स्थित अन्त्रियों द्वारा मल आगे नहीं जा सकता, वहीं रुक जाता है। यह दशा केवल बृहत् अन्त्र ही में होती है और प्रायः नाभि की हर्निया में पाई जाती है। इस शाकारण पाचन का विकार होता है। कोष में स्थित आन्त्रभाग में अपक भोजन का अवशेष तथा शुष्क मल के समूह एकत्र होकर यह दशा उत्पन्न कर देते हैं। हर्निया का उत्सेध अकर्षणीय हो जाता है। वह उदर में नहीं समाता। यद्यपि उसमें अवरुद्ध हर्निया की भाति तनाव अधिक नहीं होता, किन्तु वह विस्तृत अवश्य हो जाता है। यदि इस दशा की उचित चिकित्सा न की जावे तो वहाँ शोध उत्पन्न हो जाता है।

रोगी को वमन तथा उदर में शूल होता है, यद्यपि उत्सेध में कोई पीड़ा नहीं होती। धीरे-धीरे रोगी को अवरोध के से लक्षण उत्पन्न हो जाते हैं।

चिकित्सा—रोगी को शय्यारूढ़ करके वस्तिकर्म द्वारा आन्त्र को शुद्ध करना चाहिए। दिन में कई बार बस्तिकर्म करना आवश्यक है। साथ में कर्षण तथा उत्म स्वेद द्वारा उत्सेध को उदर में लौटाने का भी प्रयत्न करना चाहिए। यदि इससे लाभ नाहो तो शस्त्र कर्म आवश्यक है।

बद्धान्त्र *

यह उस दशा का नाम है जिसमें अन्त्रियों में किसी स्थान पर इस प्रकार का अवरोध उत्पन्न हो जाता है कि मळ उस स्थान से आगे की ओर नहीं जा सकता। इससे वही मळ एकत्र होकर सड़ने लगता है और उससे गैसों के उत्पन्न होने से अन्त्रियों का अवरोध उत्पन्न हरते हैं वह उस स्थान के रक्त-सञ्चालन में भी विकास उत्पन्न कर देते हैं, जिससे अन्त्रियों की दशा अवरुद्ध हर्निया के समान हो जाती है।

अ—इस दशा के प्रायः दो प्रकार के कारण होते हैं। जिन कारणों से आन्त्रगति कम या बन्द हो जाती है वह इस दशा को उत्पन्न करते हैं। अन्त्रियों में गति के द्वारा मल को आगे बढ़ाने की शक्ति नहीं रहती। अन्त्रियों की भित्तियों का स्तम्भ हो जाता है। यह दशा प्रायः निम्न-लिखित कारणों से डरान्न होती है—-(१) स्थानिक तरुण संकामक

^{?.} Obstructed Hernia.

^{*} Intestinal obstruction.

शोथ—जैसे, तरुण आन्त्र परिशिष्ट⁹-शोथ अथवा परिविस्तृत कला का संक्रामक-शोथ² (२) नाड़ी-सम्बन्धी रोग तथा विकार जिनसे सुषुम्ना तथा आन्त्र को आनेवाली नाड़ियाँ विकृत हो जाती हैं और (३) आन्त्रकला को जानेवाली धमनियों में अवरोध की उत्पत्ति, जिसके रक्त का संबहन उत्तम नहीं होता। इस प्रकार के कारण गत्यात्मक³ कहलाते हैं।

क—यान्त्रिक कारण वह होते हैं जिनसे अन्त्रियाँ इस प्रकार दबकी जाती हैं कि अन्त्रियों के भीतर का मार्ग सक्कुचित अथवा बन्द हो जाता है, जैसे आन्त्र के एक भाग का अपने ही अक्ष पर घूम जाना जिससे उसमें मरोड़ पड़ जाती है और मल का मार्ग रुक जाता है। कभी-कभी आन्त्र के बाहर की धातुओं का इस प्रकार से दबाब पड़ता है कि अन्त्रियों का न केवल मार्ग ही रुक जाता है, किन्तु वहाँ रक्त-सञ्चालन भी बन्द हो जाता है। धातुओं का बन्ध बनकर उसके नीचे से निकल्डनेवाली अन्त्रियों को किसी स्थान पर इस प्रकार दाब देता है कि मल वहाँ से आगे नहीं बढ़ सकता। वहाँ की घमनी शिराएँ इत्यादि भी दब जाती हैं जिससे रक्त-सञ्चार न होने के कारण अवरुद्ध हिनेया की सी दशा उत्पन्न हो जाती हैं। कभी-कभी अर्बुद अथवा प्रण के क्षताङ्क से अन्त्रियों में संकिरण उत्पन्न होने के कारण मल का मार्ग रुक जाता है। स्वयं मल ग्रुष्क होकर अन्त्रियों में अवरोध उत्पन्न कर सकता है।

आन्त्र में परिवर्त्तन-बद्धान्त हो जाने के पश्चात् मल की आगे की ओर गति रक जाती है किन्तु लक्षणों की उत्पत्ति का कारण केवल कोष्टबद्धता नहीं होती। उनका विशेष कारण नाइयों पर दबाव पड़ना होता है। रक्त-सञ्चालन का अवरोध मी लक्षणों की उपता बढ़ा देता है। बन्ध या किसी छिद्र द्वारा अवरुद्ध होने के पश्चात् अवरोध के नीचे के भाग में अत्यंत तीव आन्त्रगति आरम्भ हो जाती है जिससे इस माग में एकत्र सारा मल तुर्त बाहर निकल जाता है। इस भाग में आक्षेपक से होने लगते हैं। उद्दर्शनित्त्यों द्वारा यह भाग कड़ा प्रतीत होता है।

मल के रुक जाने पर उसका सड़ना आरम्भ हो जाता है। मल तरल हो जाता है और उससे दुर्गन्धि-युक्त गैस उत्पन्न होती है इसका कारण वही जीवाणु होते हैं जो मक में उपस्थित पाये जाते हैं। अन्त्रियों की मित्ति, जो रक्तहीन और पतली दीखती थी, कुछ समय में शोध-युक्त हो जाती है और उनसे बहुत सा खेड़िया तथा उद्देचन निकलता है जिससे आन्त्र में उपस्थित मल की मात्रा और भी बढ़ जाती है। यदि अवरोध पूर्ण न हुआ तो उसका कुछ भाग, तरल होने के कारण, आगे को बढ़ जाता है। यि कन्तु यदि अवरोध पूर्ण होता है तो वहाँ पर उपस्थित मलकी मात्रा निरन्तर बहुती जाती है और गैस भी अधिक उत्पन्न होती है। इससे उदर में अत्यन्त आध्मान हो जाता है। उदर फूले हुए थेलेकी माति दीखता है और अन्त्रियों के माग उदर-भिक्तियों द्वारा दिखाई देते हैं। यह आध्मान विशेषकर उन रोगियों में अधिक पाया जाता है जिनमें आन्त्र-कला का भी अवरोध हो जाता है और नाड़ियाँ भी दब जाती हैं। प्रयोगों से यह पाया गया है कि इसका विशेष कारण नाड़ियों का विकार होता है।

सड़े हुए मल से विष निरन्तर रोगी के शरीर में ब्याप्त होते रहते हैं जिनसे वह विष-सञ्चरित हो जाता है। रोगी की मृत्यु का यही मुख्य कारण होता है। इस कारण इस

Appendicitis, 3. Infective peritonitis. 3. Dynamic. 8. Mechanical.

दशा में शीव्र ही शख्न-कर्म द्वारा अन्त्रियों में उपस्थित मक को निकाल देना आवश्यक है।

अवरोध के आरम्म के पश्चात् आन्त्र की भित्तियों से, जो कुछ समय पश्चात् शोथ-युक्त हो जाती हैं, इलैध्मिक कला के पृथक् होने से यतस्ततः व्रण बन जाते हैं। इन वर्णों दारा जीवाणु वर्ग परिविस्तृत कला में पहुँचकर वहाँ भी शोथ उत्पन्न कर देते हैं। कभी-कभी यह व्रण इतने गहरे होते हैं कि उनके द्वारा भित्तियों में छिद्ध बन जाते हैं। अन्त में अन्त्रियों में कोथ उत्पन्न हो जाता है। रोग के आरम्भ होने के कुछ ही घण्टे पश्चात् कोथ उत्पन्न होते देखा गया है।

लक्षणों के अनुसार रोग दो प्रकार का पाया जाता है—तरुण और जीए। तरुण बद्धान्त के स्थाप- रोगियों में तीन प्रकार के लक्षण पाये जाते हैं—

- (१) आन्त्रमार्ग के रूक जाने से उत्पन्न हुए छक्षण—कोष्ठबद्धता, आध्मान, उदर का विश्तार, वमन, उदरशूल (जिसका कारण उत्तेजित आन्त्रगति होती है) हत्याहि।
- (२) स्तब्धता के छक्षण-शक्ति का हास, चर्म का रक्त-रहित दीखना और रक्तभार का कम हो जाना। इनका कारण औदरिक आन्त्रमण्डल का प्रभावित होना है।
- (३) विष-सञ्चार के लक्षण-आन्त्र में मल के द्वीभूत होने तथा सड़ने से रोगी के शरीर में विष व्यास हो जाते हैं। व्रण तथा कोथ के डत्पन्न होने पर यह लक्षण और भी बढ़ जाते हैं।

प्रत्येक शेगी में इनमें से कोई न कोई छक्षण कारण के अनुसार अधिक तीन होते हैं। शेष मन्द होते हैं। अवरुद्ध इनिया की सी दशा उत्पन्न हो जाती है, अर्थात् जहाँ रक्त नलिकाएँ तथा नाड़ियाँ दब जाती हैं वहाँ स्तन्धता के लक्षण अधिक गाढ़े होते हैं। आन्त्रिक कारणों में प्रथम के छक्षण, वमन और शुरू इत्यादि अधिक स्पष्ट पाये जाते हैं। विषसद्धार के लक्षण सब रोगियों में कल समय के पश्चात् उत्पन्न हो जाते हैं।

प्रायः कारण और अवरोध की स्थिति के अनुसार कक्षणों में कुछ भेद उत्पन्न हो जाता है। तो भी सुप्रमान्यतया निम्न-छिखित छक्षण पाये जाते हैं—

बहुधा रोग अकस्मात् आरम्भ होता है। रोगी को रांग के कारण का तिनक भी अनुमान नहीं होता और न रोग के आरम्भ के पूर्व ही वह कुछ अस्वस्थता प्रतीत करता है। उसको अकस्मात् छदर में तील पीड़ा होती है, जो उदर-ग्रूल के बहुत कुछ समान होती है। पीड़ा की प्रबळता से रोगी शय्या पर तड़पता है। प्रथम यह पीड़ा ठहर-ठहर कर होती है। किन्तु अंत को निरन्तर होने लगती है। वह रोगी को प्रायः नाभि के पास मालूम होती है। अवरोध से भीचे के आन्त्र के माग की गति के बढ़ जाने से पीड़ा और भी बढ़ जाती है। किंतु जब अन्त्रियों की पेबी श्रमित हो जाती है तो पीड़ा घट जाती है और अन्त को जब विष-सञ्चार से नाड़ियाँ भी प्रभावित हो चुकती हैं तो पीड़ा बिल्कुल जाती रहती है। उस समय स्पर्श से भी पीड़ा नहीं होती। यह दशा प्रायः तीसरे या चीथे दिवस परिविस्तृत कला के शोधयुक्त हो जाने पर उत्पन्न होती है।

तूसरा लक्षण, जो इस दशा में विशेष महत्व का होता है, वमन है। रोग के प्रारम्म होने के एक या दो घण्टे में वमन आरम्भ हो आता है। प्रथम बमन में केवल आमाश्य में बद्धान्त्र २९\$

उपस्थित पदार्थ निकलते हैं। कुछ समय के पश्चात् वमन में पित्त निकलने हगता है और अन्त को वमन मल के समान दुर्गन्धि-युक्त होता है और भूरे रङ्ग के तरल पदार्थ के साथ, जो द्वीभूत मल होता है, मिला रहता है। प्रथम जी मचलाने पर वमन होता है। किन्तु अन्त को जी का मिचलाना बन्द हो जाता है और वमन अकस्मात् मुख में भर आता है। रोगी को वमन में तनिक भी प्रयत्न नहीं करना पड़ता।

वमन की उत्पत्ति में सदर का नाक़ी-मण्डल विशेष भाग लेता है। बच्चों और उम्र स्वभाववाली खियों को वमन अधिक और शीघ्र होता है। अवरोध जितना आमाशय के पास होता है उतना ही वमन शीघ्र प्रारम्भ होता है और तीव्र होता है। बृहदान्त्र के अवरोध में वमन कभी-कभी नहीं होता। आन्त्रगति के बद जाने पर वमन और भी बद् जाता है।

रोग के प्रारम्भ होने के कुछ ही घण्टों में स्तब्धता के लक्षण प्रकट हो जाते हैं। हारीर का तापक्षम कम हो जाता है। नाड़ी दुबंल और तीव हो जाती है। चर्म पर शीतल स्वेद आने खगता है जिससे चर्म ठण्डा प्रतीत होता है। स्तब्धता गाढ़ी होती चली जाती है और हृद्यावसाध के लक्षण उत्पन्न हो जाते हैं। ज्यों-ज्यों वमन और स्वेद द्वारा हारीर से तरल दृब्यों की हानि होती है और विष का शरीर में सञ्चार होता है त्यों-त्यों यह दशा गाढ़ी होती चली जाती है। अन्त को मुख विवर्ण हो जाता है। नाड़ी इतनी तीझ और मन्द हो जाती है कि इसको प्रतीत करना तथा गिनना असम्भव है। हाथ, पाँच, नाक और चर्म सब शीतल स्वेद से दक जाते हैं। रोगी को प्यास बहुत मालूम होती है। शास मन्द और उथला हो जाता है और अन्त को रोगी की मृर्यु हो जाती है।

रोग के प्रारम्भ होने पर रोगी एक या दो बार मकत्याग करता है। किन्तु इसके पश्चात् पूर्ण कोष्टबद्धता हो जाती है। वायु तक नहीं निकलती। उदर फूल जाता है। विस्तृत अन्त्रियों की सीमा उदर पर दिखाई देती है। उदर की भित्तियाँ कड़ी हो जाती हैं। उदर की पेशियाँ तनी हुई दीखती हैं। बृहद्-अन्त्र के अवरोध में आध्मान अधिक होता है और आन्त्र की सीमा भी स्पष्ट दिखाई देती है।

जीर्ण बद्धान्त्र—इस द्वा में मळ का मार्ग अकस्मात् नहीं रुकता। यह द्वा भीरे-धीरे उत्पन्न होती है। कोष्टबद्धता निरन्तर बढ़ती चळी जाती है। समय-समय पर रोगी को प्रवाहिका के समान आक्रमण भी होता है जिसमें मळ का बहुत त्याग होता है।

इस दशा का कारण प्रायः किसी अर्जुद, कैंसर इत्यादि की उत्यत्ति होती है जो अन्त्रियों के मार्ग को संकुचित कर देती है। अन्त्रियों के बाहर इदर में अर्जुद के उत्यक्त होने से भी ऐसा ही होता है। किसी पूर्वजात बन्ध के ंकुचित हो जाने, आन्त्रकला की खसीका प्रनिथयों के रोग तथा शुष्क मळ के एकत्र हो जाने से भी ऐसा ही परिणाम होता है।

यह रोग प्रायः बृहद् भान्त्र में उत्पन्न होता है।

इस शेग में अन्त्रियों के रक्त-सञ्चालन तथा नाड़ी-मण्डल में विकार नहीं उत्पक्त होता। इस कारण स्तब्धता के लक्षण नहीं उत्पन्न होते। वास्तव में जब अन्त्रियों का मार्ग बहुत कुछ संकृषित हो चुकता है तब स्वक्षण उत्पन्न होते हैं। यदि श्रुदान्त्र में अवरोध होता है तो अवरोध से उपर का आन्त्र न केवल फूलता ही है, किन्तु वहाँ की भित्तियों में पेशियों की वृद्धि भी हो जाती है। इससे भित्ति मोटो और कड़ी हो जाती है। खुडद् अन्त्र में यह वृद्धि नहीं होती। वह केवल फूलकर विस्तृत हो जाता है। आन्त्रकला में कुछ समय में वण उत्पन्न हो जाते हैं। किन्तु जब तक रक्त-सज्जार ठीक रहता है जब तक गैसे नहीं एकत्र हो पातीं और आध्मान भी नहीं उत्पन्न होता।

लक्षण—यह दशा धीरे-धीरे उत्पन्न होती है। प्रथम रोगी को साधारण कोष्ठबद्धता हो जाती है। किन्तु वह जाती रहती है और मल-त्याग ठीक-ठीक होता है। कुछ समय के पश्चात फिर कोष्ठबद्धता का आक्रमण होता है और केवल विरेचक औषधि की सहायता से मल-त्याग होता है। अन्त में कोष्ठबद्धता स्थायी हो जाती है। विरेचकों से भी अधिक लाभ नहीं होता और अन्त को उनके प्रयोग से केवल मरोड़ के समान पीड़ा होती है और जी मिचलाता है। कभी-कभी रोगी को दलेश्मा-युक्त पतला मल निकल जाता है। रोगी प्रायः इसको अपच्य तथा अतिसार का आक्रमण समझता है। किन्तु यह अवरोध से नीचे के आन्त्रभाग के शोध का परिणाम होता है। कोष्ठबद्धता और तत्पश्चात् अतिसार के यथाक्रम बृहद् आन्त्र के अवरोध का विशेष लक्षण है। अन्त को कोष्ठबद्धता पूर्ण हो जाती है। तीव विरेचक तथा बस्तिकमैं से भी मलस्थाग नहीं होता।

उदर में शूल केवल अन्त में होता है। प्रारम्भ में केवल भारीपन मालूम होता है। कभी-कभी कुछ पीड़ा हो जाती है। इसके साथ उदर कुछ फूळा हुआ मालूम होता है। इसको साधारण अपच्य माना जाता है। कभी-कभी वमन भी हो जाता है।

कुछ समय के पश्चात् अवरोध से ऊपर का भान्त्र विस्तृत हो जाता है जिससे उदर फूला हुआ दीखता है। गड़गड़ाहट का शब्द होता रहता है। भान्त्र के अधिक फूळने पर वह उदर पर दिखाई देता है और उसमें होनेवाली गति भी दिखाई देती है। किन्तु- चृहद् आन्त्र की गति स्पष्ट महीं होती। याद गुदा में अँगुळी डाळकर वहाँ की परीक्षा की जाय तो वह विस्तृत मिलेगा। इसका कारण वहाँ की मित्तियों का स्तम्भ होता है।

यह दशा निरन्तर बढ़ती रहती है और अवरोध पूर्ण होता रहता है। अन्त को अवरोध के पूर्ण हो जाने पर तरुण अवरोध के से लक्षण उत्पन्न हो जाते हैं। रोगी बराबर हुश होता जाता है। उसके शरीर में आन्त्र में एकन्न मल से उत्पन्न हुए विष स्थास होते रहते हैं। कभी-कभी आन्त्र में छिद्र हो जाते हैं जिनसे मल निकलकर उदर में फैल जाता है। अन्त को रोगी की मृत्यु हो जाती है।

बद्धान्त्र की रोग-निश्चिति—यह दशा अत्यन्त दारण होती है। प्राय: रोगियों की मृत्यु हो जाती है। इसका विशेष कारण यह है कि वह चिकित्सा के लिए, जिसका साधन केवल शख-कमें हैं, उस समय आते हैं जब उनकी दशा श्लीण हो चुकती है और रोग बहुत कुछ बढ़ चुकता है।

विकित्सा के लिए भी ऐसे रोगी अत्यन्त चिन्ताजनक होते हैं। रोगी के जीवन का उस पर उत्तरदायित्व होता है। इस कारण उसको अत्यन्त सावधानी से, जितने कम समय में हो सके, रोग का निश्चय कर छेना चाहिए। असावधानी के कारण इस दशा को केवल कोष्टबद्धता समझकर विरेचक औषधियाँ देकर सन्तुष्ट हो जाना उसके लिए अक्षस्य है। ऐसे रोगियों की परीक्षा पूर्ण सावधानी से करनी आवश्यक है। रोगी के पूर्व इति-हास को ध्यानपूर्वक सुनना चाहिए। तत्यश्चात् रोग के इतिहास की ओर ध्यान दंना उचित है। रोग किस प्रकार प्रारम्भ हुआ, अकस्मात् अथवा धीरे धीरे। इसके ज्ञान सें बहुत कुछ सहायता मिलती है। तत्यश्चात् रोगी का निरीक्षण, स्पर्शन और यदि आव-इयक हो तो समाधात भी करना चाहिये।

निरीक्षण द्वारा स्तब्धता के लक्षणों को—जो तरुण रोग में प्रारम्भ ही से उत्पन्न हो जाते हैं, जैसे पीड़ा, आध्मान, उदर पर विस्तृत आन्त्र की रेखाएँ तथा उनमें होनेवाली गित इत्यादि—ध्यान से देखना चाहिए। पीड़ा पूर्ण अवरोध में निरन्तर होती है। किन्तु अपूर्ण अवरोध में ठहर-ठहरकर होती रहती है। स्तब्धता के लक्षण और कारण प्रथम हीं बताये जा चुके हैं। वमन का निरीक्षण भी आवश्यक है। उससे इस बात का अनुमान हो सकता है कि अवरोध कहाँ पर है। क्षुद्रान्त्र के प्रथम भाग के अवरोध में वमन मल-मिश्रित नहीं होता। वह दुर्गन्धियुक्त हो सकता है। मल्युक्त वमन उस समय होता है जब अवरोध क्षद्रान्त्र के अन्तिम भाग अथवा बृहदान्त्र में होता है।

स्पर्शन से उदर का आध्मान, अन्त्रियों का विस्तार तथा आन्त्र गति और उदर के अर्बुद इत्यादि का पता लग जाता है। स्पर्श-पोड़ा की स्थिति भी ठीक-ठीक माऌम हो जाती है। प्रायः यह नाभि के चारों ओर होती है।

रोग के रूप को जानना भी आवश्यक है कि वह तरुण है अथवा जीण । यदि तरुण है तो गत्यात्मक है अथवा यान्त्रिक। तत्पश्चात् अवरोध की स्थिति को जानने का उद्योग करना चाहिए। निरीक्षण तथा स्पर्शन, आन्त्र के विस्तार, उसकी स्थिरता, पीड़ा, वमन इत्यादि से रोग के रूप को पहचानने में बहुत सहायता मिलती है। इस सम्बन्ध में निम्न-लिखित बार्ते ध्यान में रखनी चाहिएँ—

- (१) जब शुद्धान्त्र के उपरी भाग में अवरोध होता है तब वमन शीघही प्रारम्भ हो जाता है तथा अधिक और निरन्तर होता है। उसमें पित्त भिला रहता है किन्तु मल नहीं होता। मलद्वार से वायु और तरल मल का त्याग होता है। सूत्रत्याग कम हो जाता है। उदर का उपरी भाग फूल जाता है। स्तब्धता गहरी और शीघ ही उत्पन्न होती है।
- (२) श्चद्रान्त्र के अन्तिम भाग या बृहदान्त्र के प्रथम भाग में अवरोध होने से वमन अधिक दुर्गन्धियुक्त होता है। किन्तु उसमें मळ नहीं मिळा होता। उद्र के बीच के भाग पर अधिक आध्मान होता है। मळ और वायु का त्याग नहीं होता।
- (३) बृहदान्त्र अथवा गुदा में अवरोध होने पर स्तब्धता गाढ़ी नहीं होती। वमन देर से प्रारम्भ होता है और थोड़े ही समय में मलयुक्त हो जाता है। आध्मान अत्यन्त अधिक होता है और उदर के मध्य भाग तथा दोनों ओर पार्श्व में पाया जाता है।

तरुण रोग में परीक्षा करते समय निम्न-लिखित रोगों का विचार कर लेना आवश्यक है— तरुण आन्त्र परिशिष्ट ⁹होथ,पक्वाशय के बण का विदार², तरुण अग्न्या³शय-शोथ, आन्त्रकला की रक्त-नलिकाओं का अवरोध⁸, उदर-शूल⁴ (बृक्त, पित्ताशय सथा आन्त्र का शूल) इत्य दि।

- ₹. Acute appendicitis.
 ₹. Acute Pancreatitis.
 ₹. Emledism of mesenteric vessels.
- 4. Abdominal colic pain.

जीणरोग—बच्चों में यह रोग प्रायः क्षयजन्य परिविस्तृत कला के क्षोथ से उत्पन्न हुए जोड़ों के कारण होता है। इस कला के अन्य प्रकार के शोथ से भी आन्त्र और कला के जुड़ जाने से रोग हो सकता है। युवावस्था में परिविस्तृत कला के जोड़, आन्त्र में क्षताङ्क से उत्पन्न हुई सङ्काणंता, अर्थुद, क्षय रोग तथा उदर-गुहा के अर्थुद रोग को उत्पन्न करते हैं। वृद्धावस्था में आन्त्र के कैन्सर इत्यादि घातक अर्थुद रोगोत्पत्ति का कारण होते हैं।

चिकित्सा—तरुण रोग की चिकित्सा में जितनी शीव्रता हो सके करनी चाहिए; केवल औषियों के परिणाम को देखने के लिए समय को नष्ट करना उचित नहीं। जिसना समय अधिक होता है उतनी ही रोगी के जीवन की आशा घटती जाती है। कभी-कभी केवल एक घण्टा देर हो जाने से रोगी को अपने जीवन से हाथ धोना पड़ा है।

तरण बद्धान्त्र की केवल एक चिकिरसा है उदर-भेदन । इस शक्षकर्म द्वारा छदर को खोलने पर दो बातें की जाती हैं—(१) बद्धान्त्र के कारण को दूर करना और (२) विस्तृत आन्त्र को, जिसमें मल एकत्र हो रहा है, खाली कर देना। रोग प्रारम्भ होने के पश्चात् जितना शीघ्र यह कर्म किया जाता है उत्तना ही सफलता का अवसर अधिक रहता है। ज्यों-ज्यों देर होती जाती है त्यों-त्यों सफलता की आशा भी कम होती चली जाती है। इस कारण रोगी के आने पर रोग का पूर्ण निर्णय करने के पश्चात् क्य-कर्म की तैयारियाँ प्रारम्भ कर देनी चाहिएँ। जिस समय तैयारियाँ हो रही हों उस समय रोगी को उच्च बस्ति-कर्म और उदर पर तारपीन से जन्म स्वेद का उपयोग करना चाहिए। कभी-कभी जब दशा दारण नहीं होती तब पीड़ा कम करने के लिए रोगी को अफीम दी जाती है। किन्तु यह केवल इतनी मात्रा में दी जानी चाहिए कि उससे पीड़ा कम हो जाय। अधिक मात्रा से अन्य लक्षण भी मन्द हो जाते हैं और रोगी की अवस्था की विवसता कम जान पहती है। इस शख-कर्म में रोगियों की स्वभावतः ही मृत्यु अधिक होती है।

जब रोगी कई दिन से पीड़ित हो और असकी दशा क्षीण हो चुकी हो तब केवल स्थानिक अथवा सीचुम्निक संज्ञाहारी वस्तुओं के प्रयोग से काम बलाना चाहिए। क्लोरो-फार्म प्रयोग काना उचित नहीं।

उदर का भेदन उदर-सीवनी पर उपर से नीचे की ओर किया जाता है। चर्म, प्रावरणी तथा पेशियों को काटने के पश्चात् परिविस्तृत अथवा औदर्यंकला निकल आती है। इसका भी पूर्व ही के अनुसार भेदन किया जाता है। तथश्चात् आन्त्र के फूले हुए भाग दिखाई पड़ते हैं और उदर के खुल जाने के कारण वण से बाहर निकल आते हैं। इस समय अन्त्रियों को गुद्ध किए हुए गौज के दुकड़ों अथवा तौलियों को नमक के उच्ण विलयन में भिगो कर उनसे दकने के पश्चात् आन्त्र के फूले हुए केवल थोड़े से भाग को वण से बाहर निकालकर उसका भेदन करके भीतर उपस्थित मल को निकाल देना चाहिए। दाइण दशा में अवरोध के कारण को दूर किए अथवा उसको मालूम किये बिना ही सबसे प्रथम आन्त्र को खाली करने का उद्योग करना उचित है। इससे वहाँ का तनाब कम हो जाता है और बहुधा रक्त-सच्चार और आन्त्र-गित ठीक प्रकार से होने लगती है।

१. Laparotomy. २. High Enemata.

ऐसे अवसर पर एक या दो दिन के पश्चात्, जब रोगी की दशा कुछ उन्नत हो जाय तब, अवरोध के कारण को मालूम करके उसको दूर करना उचित है।

आन्त्र का भेदन करने के छिए जिस स्थान पर भेदन करना होता है उसको दोनों ओर से दोनों हाथों की तर्जनी और मध्यमा अँगलियों के बीच में, बाहर की ओर को, दबाया जाता है। इससे वहाँ पर उपस्थित मल इघर-उघर हट जाता है। इस प्रकार इस भाग के खाली हो जाने पर कगभग २ इंच के अन्तर में दोनों ओर दो संदंश लगा दिये जाते हैं. जिससे मल वहाँ नहीं लौटने पाता । इन संदंशों के फले लम्बे, पतले और चिकने होते हैं। इनका पीछे का भाग धमनी-संदंश के ही समान होता है। इनकी आन्त्र-संदंश कहते हैं। इनसे आन्त्र को प्रहण करने के पश्चात बीच के भाग में वेधस-पत्र द्वारा इतना सम्बा भेदन किया जाता है कि 'पौल की निकका?' को भानत्र के भीतर प्रविष्ट किया जा सके। यह है या १ इंच व्यास की मुझी हुई लगभग ६ इंच करबी काँच की निक्रका होती है जिसको भेदन द्वारा अन्त्रियों में डालकर सी दिया जाता है। सीने में कैटगढ़ को भेदन के चारों ओर आन्त्र की मित्ति में इस प्रकार डाला जाता है जैसे बद्रए में डोरी डाली जाती है। कैटराट के दोनों विशे को काँच की नलिका के उपर खींचकर बाँध दिया जाता है। तत्पश्चात् संदंशों को हटा देते हैं। ऐसा करने पर रुका हुआ मरू वेग से निकका में होकर बाहर निकलता है। निलका के बाहरी सिरे पर एक रबर की नली लगा देनी चाहिए जिसका दूसरा सिरा किसी पात्र में पड़ा रहे । इस समय वण उष्ण विलयन से भीगे हए तौलियों में भली भाँति उका रहे । केवल वही स्थान, जहाँ काच की नली खगी हुई है, खुका रहे।

इस प्रकार अन्त्रियों को ख़ाली करके उदर को सी दिया जाता है। नलिका अन्त्रियों ही में छगी रहती है। रोगी की दशा सुधरने पर अवरोध के कारण को मिटाने के पश्चात् निकाल को निकालकर और अन्त्रियों को सीकर उदर को बन्द कर दिया जाता है।

जब रोगी की दशा इतनी दारण नहीं होती तब सामान्य संज्ञाहारी वस्तुओं का उपयोग किया जा सकता है। बाख-कर्म के पूर्व आमाशय का प्रक्षाळन कर लेना चाहिए। तत्पश्चात् उदर को नाभि से नीचे बीच की रेखा में खोलकर अवरोध के कारणों को हूँढ़ना उचित है। इसके लिए दाहने हाथ की तीन अँगुलियाँ अथवा समस्त हाथ को उदर के भीतर प्रविष्ट करके उससे अवरोध की स्थित को हूँढ़ना चाहिए। यह खोज बृहदान्त्र के प्रथम भाग से आरम्भ करनी चाहिए। यदि यह भाग फूला हुआ है तो अवरोध इससे नीचे स्थित है। किन्तु उसके खाली होने पर अवरोध को ऊँचा समझना चाहिए। अन्त्रियों के किसी संकुचित भाग को हूँढ़कर उसके सहारे हाथ को आगे की ओर ले जाना चाहिए, यहाँ तक कि अवरोध की स्थिति मिल जाय। यदि स्थित का इस प्रकार पता न लगे तो रोगी की दशा सन्तोषजनक होने पर आन्त्र के प्रत्येक माग को उदर से बाहर निकालकर देखना उचित हैं; किन्तु आन्त्र के अधिक भाग को एक साथ न निकाला जाय। केवल थोड़े भाग को निकालकर उसकी परीक्षा करने के प्रश्रात् उसको उदर में लौटा दिया जाय। उदर और आन्त्र भीगे हुए उल्ल तौलियों से उके रहने चाहिएँ। किन्तु यदि रोगी की दशा अच्छी नहीं है, और शाख-कर्म भी देर से किया गया है, तो आन्त्र के सबसे नीचे विस्तृत

१. Intestinal clamps. २. Paul's tube.

भाग को निकालकर उसमें पूर्वकथनानुसार काँच की निलका को लगाकर मल को निकाल देना चाहिए और रोष चिकित्सा उपर्युक्त विश्वि से करनी चाहिए।

शख-कर्म के परचात् रोगी को फ़ाइलर स्थिति में रखना उचित है। इसके छिए रोगी की शय्या इस प्रकार की बनी होती है कि वह दो स्थानों से मुड़ जाती है, जिससे रोगी की बैठे हुए के समान स्थिति होती है। किन्तु उसका शिर और घड़ पीछे की ओर हुके रहते हैं और उदसामने और उपर को मुड़ जाते हैं। जङ्घाएँ फिर नीचे को मुड़ी रहती हैं।

जीणं रोग की चिकित्सा उसके कारण के अनुसार की जाती है।

आन्त्र परिशिष्ट शोथ⁸

आन्त्र परिशिष्ट³ एक पतली नली के समान लगभग १ ई इंच लम्बा आन्त्र का भाग है, जो बुहदान्त्र के प्रारम्भिक भाग के नीचे की ओर को निकला रहता है। अतप्व इसकी स्थिति नामि से नीचे दाहिनी ओर अथवा जधनिका प्रान्त में है। सामान्यतया यह निलका बन्द रहती है। किन्तु कभी-कभी बृहदान्त्र से मल इत्यादि इसके भीतर चला जाता है जिसके साथ जीवाणु भी वहाँ पहुँच जाते हैं, जो उचित अवसर पाने पर शोध उत्यन्न कर सकते हैं। जब तक आन्त्र परिशिष्ट में गया हुआ मल वहाँ से आन्त्र-गित के कारण बृहदान्त्र में लौट आता है, तब तक कोई बुरा परिणाम नहीं होता। किन्तु यदि किसी कारण से मल वहाँ रक जाता है तो वह सड़ने लगता है और उसमें उपस्थित जीवाणु शोध उत्पन्न कर देते हैं, जो अन्त में कोथ में परिणत हो जाता है। कुछ समय के पश्चाद यह दशा परिविस्तृत कला में भी, जो परिशिष्ट को घेरे रहती है, उत्पन्न हो जाती है।

इस भाग की स्थिति ऐसी है कि वहाँ पर शोध तथा कोथ सहज में उत्पन्न हो सकते हैं। इस भाग की आन्त्रकला के स्वतन्त्र होने के कारण यह अपनी स्थिति को सहज में बदल सकता है। इसी कारण यह सहज ही में मुड़ भी जाता है। इसमें रक्त-सज्ज्ञार भी केवल एक ही धमनी हारा होता है।

इसकी स्थित और लम्बाई में बहुत भिन्नता पाई जाती है। यह ९ इंच तक लम्बा पाया गया है और रोग्प्रस्त दशा में बायें ज्ञधन प्रान्त में उपस्थित मिला है। साधारणतया यह तीन स्थितियों में अधिक मिलता है। (१) जपर और मीतर की ओर को मुड़ा हुआ, क्षुद्रान्त्र तथा उसकी कला के नीचे स्थित। (२) नीचे श्रीणिचक के प्रवेश द्वार की ओर लटकता हुआ। (३) जपर की ओर बृहदान्त्र के पीछे की ओर स्थित।

साधारणतया इस भाग में कुछ इलेडमा और उसमें भिले हुए कुछ जीवाणु पाये जाते हैं। यह पास की अनिश्रयों के मल में उपस्थित जीवाणुओं ही के समान होते हैं। सामान्य-तया इनसे कोई हानि नहीं होती। किन्तु जब इस भाग की इलैडियक कला क्षत हो जाती है तब जीवाणु भित्तियों में प्रवेश करने पर उम्र रूप भारण कर छेते हैं और शोध की उत्पक्ति का कारण होते हैं। यदि आन्त्र में कोई विकार होता है तो वह रोगोत्पत्ति में सहायता देता है। यदि इस भाग में कोई बाह्य वस्तु पहुँच जाती है तो वह भी रोग का कारण होती

Flowers position. ₹. Appendicitis. ₹. Appendix.

है। इस भाग को खोल देने पर उसमें बहुधा शुष्क हुए मल-समूह मिलते हैं। इनको रोगोत्पत्ति का विशेष कारण माना जाता है। कोष्ठबढता, आन्त्र का शोथ, प्रवाहिका से उत्पन्न हुए बण इत्यादि रोगोत्पत्ति के सहायक कारण होते है। आघात भी रोग उत्पन्न कर सकता है।

आन्त्र-परिशिष्ट में परिवर्त्तन—यद्यपि सहायक कारण बहुत से हो सकते हैं, किन्तु रोग के आक्रमण का वास्तविक कारण 'स्ट्रिप्टोकोकस पायोजिनीज', आन्त्रिक जीवाणु तथा अन्य अवायवीय जीवाणुओं का, जो आन्त्र में उपस्थित रहते हैं, मित्तियों में प्रवेश होता है। इनके कारण वहाँ शोध उत्पन्न हो जाता है, जिसकी तीवता जीवाणुओं की शक्ति पर निभर करती है। साधारण शोध से यह भाग सूज जाता है और कड़ा माछम होता है। यदि रोग इससे अधिक नहीं बढ़ता तो सौत्रिक धातु के उत्पन्न हो जाने से, आन्त्र परिशिष्ट कड़ा पड़ जाता है और उसका छिद्र छोटा हो जाता है, जिस कारण वहाँ के क्लेप्सा तथा मक आन्त्र में नहीं छोट पाते। कमी-कभी भीतर की निक्का बिल्कुल बन्द हो जाती है। ऐसी अवस्था में प्रायः रोग के और भी आक्रमण होते हैं, जो प्रथम आक्रमण की अपेक्षा अधिक प्रवल होते हैं।

यदि शोथ इस प्रकार नहीं इकता तो इलैप्सिक कला में बण उत्पन्न होकर भित्तियों की धातु नष्ट होने लगती हैं और वहाँ पूरोत्पादन प्रारम्भ हो जाता है। इस प्रकार विद्रिधि उत्पन्न हो जाती है, जिसमें गाड़ी और मल के समान दुर्ग-ध्युक्त पूर्य उपस्थित होती है। रोग के उग्र स्वरूप में कुछ ही घण्टों में सारा आन्त्र परिशिष्ट विद्रधि के समान हो जाता है और उसके जपर स्थित परिविस्तृत कला भी शोधयुक्त हो जाती है। यह शोध प्रायः केवल थोड़े ही स्थान में परिमित रहता है, किन्तु उग्र दशाओं में सारे उदर में फैल सकता है।

बह विद्रिध अधिकतर दाहिने जघन-खात में पाई जाती है और बृहदान्त्र के भीतर की ओर स्थित होती है। किन्तु बहुत बार वह उसके बाहर की ओर, पीछे अथवा श्रीणिचक में भी उपस्थित मिलती है। उदर की मध्य रेखा में नामि के नीचे भी विद्रिध पाई गई है। बाई ओर के जघन-खात में भी विद्रिध पाई जा सकती है। किसी-किसी दशा में यह विद्रिध यक्त के नीचे पित्ताशय की स्थिति में पाई जाती है। इसका कारण शारीरिक उत्पत्ति की अवस्थाओं का पूर्ण न होना है। विद्रिध उदर में उपर की ओर महाशाचीरा पेशी तथा नीचे की ओर श्रीणिचक तक फैल सकती है। विद्रिध के फटने से पूर्य को बृहदान्त्र, गुदा तथा मूत्राशय तक में फैलते देखा गया है। उदरभित्ति के फट जाने से पूर्य बाहर की ओर निकल सकती है।

इस रोग में परिविस्तृत कला में भी शोथ उत्पन्न हो जाता है। साधारण शोथ की ह्या में भान्त्र परिशिष्ट और उसके उपर की कला जुड़ जाते हैं। इसी प्रकार यह भाग खहदान्त्र, उसकी कला तथा अन्य किसी भी भौदिरक अङ्ग से जुड़ सकता है, जिससे उस अङ्ग की किया विकृत हो जाती है। किन्तु इस प्रकार के जोड़ प्रायः रोग को परिमित कर देते हैं और रोग का आक्रमण निवृत्त हो जाता है।

जब रोग अधिक तीव होता है तब परिविस्तृत कला के भीतर एक परिमित विद्रश्चि बन जाती है, जो प्रायः बृहदान्त्र के नीचे और पीछे की ओर स्थित होती है। किन्तु यह नीचे श्रोणि तथा उत्पर अन्त्रियों अथवा यकृत् तक फैल सकती है। परिमित करनेवालें जोड़ों के टूटने से पूय उदर-गुद्दा में फैल जाती है। रोग के प्रवल रूप में समस्त परिविस्तृत कला शोधयुक्त हो जाती है और पूय सारे स्थान में फैल जाती है। पूय के फैल जाने के पश्चात् शक्कमं से भी रोगी के जीवन की आशा नहीं की जा सकती। किन्तु पयोत्पत्ति के पूर्व शक्कमं से रोगी के बचने की बहुत कुछ सम्मावना रहती है।

रोगोत्पत्ति की दशाएँ—यह रोग १० और ३० वर्ष के बीच की आयु में अधिक होता है, यद्यपि अन्य अवस्थाओं में भी उत्पन्न हो जाता है। खियों की अपेक्षा पुरुषों को रोग अधिक होता है और उनमें रोग की प्रबलता मी अधिक देखी जाती है। रोग का जान्तव अथवा अधिक प्रोटीनयुक्त भोज्य पदार्थों से कुछ सम्बन्ध माल्स होता है। शाकाहारी जातियाँ इस रोग से बहुत कुछ मुक्त पाई जाती हैं।

लक्ष्मण — इस रोग के कई रूप पाये जाते हैं। साधारण दशाओं में रोगोत्पत्ति के लक्ष्मण ऐसे स्पष्ट होते हैं कि रोग को पहचानने में कोई कठिनाई नहीं होती। किन्तु कभी-कभी लक्षणों में बहुत कुछ मिन्नता भी पाई जाती है, जिसका कारण आन्त्र परिशिष्ट तथा विद्वधि की स्थित में भिन्नता माल्स होती है।

(3) जब रोग का इलका आक्रमण होता है तब रोगी को उदर में नाभि के पास अथवा अन्य किसी स्थान पर तीन पीड़ा मालूम होती है। किन्तु एक या दो दिनके पश्चात् यह पीड़ा दाहिने जघन-खात में परिमित हो जाती है। पीड़ा तीन और काटने के समान होती है। यदि रोग का कारण आन्त्र परिशिष्ट के मार्ग का रुक जाना अथवा उसका मुद्द जाता होता है तो पीड़ा उदर-शूल के समान होती है। ऐसी दशा में प्रथम पीड़ा के ठहर-ठहरकर आक्रमण होते हैं, किन्तु अन्त में वह निरन्तर होने लगते हैं। यदि रोगोत्पत्ति का कारण जीवाणु होते हैं तो पीड़ा धीमी किन्तु निरन्तर होती है, जो समय-समय पर बढ़ जाती है। रोगो का जी मिचलाता है। उसको कुछ वमन भी होता है। जबर १००० या १०२° हो जाता है। नाड़ी की गित भी बढ़ जातो है। आन्त्र-गित के रुक जाने के कारण कोष्ठबदता उत्पन्न हो जाती है। बच्चों में प्रवाहिका देखी गई है जिसमें मल के साथ रक्त निकलता है।

उदर की परीक्षा करने पर उदर-भित्तियाँ कड़ी मालूम होती हैं। उदर को स्पर्ध करने से रोगी को पीड़ा मालूम होती हैं जो दाहिने जघन-खात के उपर अल्यन्त तीन होती हैं। पुरोध्वंकृट से नाभि तक खींची गई रेखा पर कूट से लगभग १ है इंच आगे पीड़ा सबसे अधिक होती है। यह स्थान "मैकबनी का बिन्दु" कहलाता है। इस प्रान्त की पेशी भी अधिक कड़ी हो जाती है। जघन-खान में वंक्षणी-बन्धन से उपर प्रायः बाहर की ओर एक उत्सेध प्रतीत होता है।

यह दशा प्रायः ३ या चार दिन तक रहती है। उसके पश्चात् उपयुक्त चिकित्सा होने पर जाती रहती है और रोगी नीरोग हो जाता है।

इस दशा में रुक्षण इस कम से प्रकट होते हैं—(१) पीड़ा, (२) जी मिचलाना तथा वमन, (३) स्पर्श-पीड़ा तथा पेशियाँ कड़ी पड़ जाना, और (४) ज्वर की उपस्थिति।

Mc Burney's point.

(२) जब दशा इससे अधिक तीन होती है तब रोग केवल शोथ की अवस्था पर ही नहीं रुकता। आन्त्र परिशिष्ट में विद्धि बन जाती है। रोग का प्रारम्भ पहले ही की भाँति होता है. किन्त लक्षण तीन होते हैं। उत्तर १०३ या १०४ तक हो जाता है। वमन भी होता है, जिससे कभी कभी मल के समान दर्शम्य आती है। कोष्ट्रवद्भता पूर्ण होती है। मुख्याग बन्द हो जाता है। बच्चों में अतिसार देखा गया है। उदर की पेशियाँ कड़ी हो जाती हैं। प्रायः दाहिनी ओर उत्सेध प्रतीत होता है, यहापि यह उदर में दूसरी स्थितियों में भी पाया जा सकता है। इस समय भी रोग को रोका जा सकता है। किन्त यदि चिकिरसा के पूर्व शोध परिविस्तृत कला में फैल चुका है तो रोग के उपर्युक्त लक्षण और भी उम्र हो जाते हैं। ज्वर बढ जाता है। नाड़ी की गति अधिक तीव हो जाती है। उदर की पेशियाँ कड़ी हो जाती हैं। वह स्वास छेने में भी भाग नहीं छेतीं। पीदा का प्रान्त बढ जाता है। प्रायः इस समय तक उत्सेध में प्रय-तरक नहीं मालम देती और न तरङ के स्पष्ट होने के लिए प्रतीक्षा करने में समय गँवाना ही उचित है। सम्भव है कि विद्धि के चारों ओर जो जोड़ बने हैं वह टूट जाय और प्य उदर में फैल जाय । यदि विद्वधि के फटने से पूय उदर गृहा में फैलती है तो पश्विस्तृत कला के संक्रमित हो जाने से टारुण विष-सञ्चार के लक्षण--तीव पीड़ा. तापक्रम का अति न्यून हो जाना, गाढ़ी स्तब्धता, नाड़ी का दुर्वेळ तथा तीव होना, उद्र का फूळ जाना इत्यादि - उत्पन्न हो जाते हैं। रोगी की सृत्य हो जाती है। कभी-कभी विद्वधिके फटने पर रोगी की दशा कुछ समय के जिए सुधर जाती है, किन्तु फिर बिगढ़ने लगती है।

जब पूर्य के उपस्थित होने में सन्देह हो तो रक्त के लाल कर्णों की गणना करनी

चाहिए। प्रायः वह ३० हजार से अधिक मिलते हैं।

- (३) जब परिविस्तृत कला का शोथ रोग के प्रारम्भ ही से उपस्थित होता है तब रोगो को असझ वेदना होती है। पीड़ा की प्रबल्ता के कारण स्तब्धता के समान लक्षण उत्पन्न हो जाते हैं। रोगी को वमन होता है। थोड़े ही समय में लक्षण उम्र हो जाते हैं। रोगी शय्या पर पीठ के बल जंघाओं को सिकोड़कर केटता है। उदर विस्तृत हो जाता है और उसके स्पन्न से भी पीड़ा होने लगती हैं। उदर की पेशियाँ कड़ी हो जाती हैं। नाडी तीन और प्रबल होती है, यद्यपि अन्त में दुबंल हो जाती हैं। श्वास तीन और अपूर्ण हो जाता है। तापक्रम अति न्यून होता है और रोगी को हिक्का प्रारम्भ हो जाती है। वमन में पहले आमाशय में उपस्थित वस्तुएँ निकलती हैं, किन्तु शीघ ही पित्त और तत्पश्चात् मलयुक्त वमन होने कगते हैं। कोष्ठबद्धता पूर्ण होती है। वायु भी नहीं निकलती। रोगी की शक्त धीण होती चली जाती है और अन्त को उसकी मृत्यु हो जाती है। रोगी की दशा प्रायः प्रारम्भ हो से इतनी विषम नहीं होती। धीरे-धीरे कक्षणों की प्रबलता होती है और अन्त को रोगी इस दशा पर पहुँच जाता है।
- (४) तरुण कोथ-युक्त भान्त्र परिशिष्ट शोथ-यह रोग का अत्यन्त प्रबळ और वातक रूप है। इसका कारण भान्त्र परिशिष्ट के छिद्र का किसी प्रकार अकस्मात् बन्द हो जाना है, जिससे वहाँ पर उपस्थित मक वहीं रुक जाता है। इस मक में अत्यन्त प्रबळ जीवाणु उपस्थित होते हैं। रोग अकस्मात् प्रारम्भ होता है और उसके समस्त स्थानिक

सक्षण बड़ी शीव्रता के साथ उप्पन्न हो जाते हैं। नाड़ी प्रथम प्रबल होती है और तापक्रम भी सामान्य अथवा कुछ अधिक होता है। किन्तु शीव्र हो वह अति न्यून हो जाता है और नाड़ी भी दुर्वल और तीव्र हो जाता है। रोग के प्रारम्म होने के थोड़े ही समय पश्चात् पीड़ा कम हो जाती है, अथवा जाती रहती है। यह आन्त्र पश्चिष्ट के कोथ तथा उसके विदार का लक्षण है, जिससे भित्तियों के फटने पर भीतर उपस्थित संकामक पदार्थ उदर-गुहा में पहुँचकर परिविस्तृत कला का शोथ उत्पन्न कर देते हैं। इस कला के शोथयुक्त हो जाने पर पूर्व विश्वत लक्षण उत्पन्न हो जाते हैं। रोगी की ३६ घण्टे में मृत्यु हो सकती है। कभी-कभी रोगी १ या २ दिन अधिक ले लेता है।

इस रोग के दो प्रकार के जीर्ण रोग भी पाये जाते हैं। प्रथम रूप में रोग का एक बार आक्रमण होने के पश्चात् रोग के लक्षण मन्द हो जाते हैं, किन्तु व्यक्ति पूर्णतया रोगमुक्त नहीं होता। इस समय के पश्चात् रोग के लक्षण फिर उभर आते हैं। इन आक्रमणों के अन्तर-काल में भी रोगी को उबर बना रहता है। रोग के स्थानिक लक्षण भी बने रहते हैं। उचित चिकित्सा न होने पर किसी आक्रमण के पश्चात् परिविस्तृत कला का शोथ उत्पन्न होकर रोगी की मृत्यु हो जाती है।

दूसरे स्वरूप में समय समय पर रोग के आक्रमण होते रहते हैं। आक्रमणों के अन्तर-काल में रोग के समस्त लक्षण जाते रहते हैं। कई मास अथवा १ वा २ वर्ष के अन्तर पर रोग के आक्रमण हो सकते हैं। कुछ सप्ताह ही के अन्तर से भी आक्रमण का होना सम्भव है। रोगों की दशा अत्यन्त श्लीण हो जाती है। प्राय: आन्त्र परिक्षिष्ट के भीतर किसी प्रकार की अइमरों बन जाती है और उसका मार्ग रक जाता है तथा वह पास की धातुओं के साथ जुड़ जाता है। बहुधा भित्तियों में विद्रिध बनकर परिविस्तृत कला का शोध उत्पन्न कर देती है।

रोगा-निश्चिति—सामान्य दशाओं में रोग के लक्षण ऐसे विशिष्ट होते हैं कि रोगनिर्णय में कोई कठिनाई नहीं होती । किन्तु अन्य रोगों की अपेक्षा, कारण और आन्त्र परिशिष्ट की स्थिति के अनुसार, इस रोग के लक्षणों में बहुत भिन्नता पाई जा सकती है। रोग का निर्णय करते समय निम्न-लिखित रोगों का विचार भी कर लेना चाहिए। वृक्कशूल, पित्ताशय-शूल, पित्ताशय-शोथ, निमोनिया की प्रारम्भिक अवस्था, पक्वाशय का विदार तथा बृहदान्त्र का इलैक्कि शोथ।

चिकित्सा—रोग के छक्षणों के अनुसार चिकित्सा के साधनों में भिन्नता करनी होती है। जहाँ रोग तीब हो वहाँ रोगी को बचाने की आशा केवल शखा-कर्म में रह जाती है।

रोग के साधारण रूप में, जब लक्षण भिष्क उम्र न हों और तापक्रम १०१° से भिष्क न हो, रोगी को शय्यारूढ़ करके उदर पर तारपीन के तैल के साथ उद्म स्वेद करना चाहिए। बस्तिकर्म द्वारा बृहदान्त्र के निचले भाग की शुद्धि करना भी आवश्यक है। वमन के लिए वर्ष चूसने को दो। पोषक पदार्थ गुदा द्वारा प्रविष्ट करने उचित हैं। विरेचक औषधियों को देने से पूर्व भली-भाँति विचार कर लेना चाहिए। यदि ४८ घण्टे तक इस प्रकार चिकिस्ता करने के पश्चात् रोगी की दशा में कुछ भी उन्नति न हो तो

^{. ?} Perforation of Duodenum.

शस्त्र-कर्म करना आवश्यक है। ऐसो दशा में प्रायः पूय उत्पन्न हो चुकती है। यदि उपर्युक्त चिकित्सा से रोगी के साधारण लक्षण कम हो जावें किन्तु स्थानिक लक्षण वैसे ही रहें तो भी आन्त्र पिशिष्ट को निकाल देना ही उचित है। रोग के आक्रमण के समाप्त हो जाने के कुछ समय पश्चात् परिशिष्ट का छेदन करना ही सर्वोत्तम है। इससे रोग के पुन: आक्रमण की सम्भावना नहीं रहती।

तीव दशाओं में बिना समय नष्ट किये तुरन्त शक्य-कर्म करना चाहिए। इस कारण जब कभी रोग के प्रारम्भ में तीव पीड़ा, बारम्बार वमन, गाढ़ी स्तब्धता तथा उदर-भित्तियों का कड़ापन उपस्थित हो तब उपम स्वेद तथा औषधियों का उपयोग करने में व्यर्थ समय नष्ट करना उचित नहीं। जितना जल्दी शक्य-कर्म किया जावेगा उतना ही रोगी के बचने का अवसर अधिक होगा। इसी प्रकार जब विद्विध की उपस्थिति के लक्षण स्पष्ट हों तब भी शोथयुक्त स्थान पर भेदन करके आन्त्र परिशिष्ट को निकालने में देर नहीं करना चाहिए। यदि आन्त्र परिशिष्ट न मिल सके तो केवल प्य को निकालकर निर्हरण का प्रबन्ध करने के पश्चात् वण को छोड़ देना चाहिए। सम्भव है, प्य के निकल चुकने के पश्चात् कुछ समय में वण स्वयं ही भर जावे। कुछ रोगियों में विद्वधि के लक्षण अत्यन्त स्पष्ट नहीं होते और न पिविस्तृतकला के शोथ के ही लक्षण होते हैं। किन्तु शारीरिक दशा भीतरी उम्र अवस्था की स्चक होती है। ऐसी दशा में भी शख-कर्म करना ही उचित है। रोग के जीण स्वरूपों में भी आन्त्र परिशिष्ट का निकाल देना हो सर्वोत्तम है। एक बार शोथयुक्त हो चुकने के पश्चात् उसके फिर से रोगमस्त हो जाने का सहा भय बना रहत। है।

जास्त्र-कर्म की विधि-वंश्वणी बन्धन से तनिक उपर किन्तु उसके समानान्तर २ या ३ इंच लम्बा इस प्रकार का भेदन किया जाता है कि "मैकबर्नी का स्थान" उसके बीच में रहता है। चर्म और पावरणी के पश्चात उदरब्छदा-चरमा को और तत्पश्चात मध्यमा और अन्तिमा पेशियों को व्यत्यस्त दिशा में काटकर कटे हुए भागों को दढ़ निव-र्तकों द्वारा दोनों ओर को खींच दिया जाता है। इस प्रकार जो स्थान खुलता है उसमें परिविश्तृत कळा दिखाई पढ़ती है। यदि यह स्थान छोटा हो तो भेदन को उदर सीवनी की ओर बढ़ाया जा सकता है। तत्पश्चात् परिविस्तृत कड़ा का ध्यत्यस्त दिशा में छेदन करके उसके दोनों किनातें को. संदंशों द्वारा प्रहण करके. खींच लिया जाता है। इस समय बुहदान्त्र का प्रथम भाग स्पष्ट दिखाई पड़ता है। आन्त्र परिशिष्ट उसके नीचे ही लगा होता है। अतएव आन्त्र के सहारे अँगुलियों को नीचे की ओर को ले जाकर उसको हुँदा जाता है और उसको बाहर की भोर खींच कर वृत्ताकार छेदन द्वारा काटा जाता है। यह छेदन इस प्रकार का होना चाहिए कि परिशिष्ट के केवल पेशी-स्वर कटें, भीतर का इलैन्मिक ₹तर न कटने पावे । इससे इॐिमक स्तर की एक नलो सी बन जायगी जिसके चारों ओर पेशियाँ इत्यादि स्थित होंगी। तत्पश्चात पेशी के स्तर को ऊपर की ओर को कमीज़ के कफ़ की भाँति उलट दिया जाता है और इलेपिक कला की नलिका पर आन्त्र परिशिष्ट के जितना भी पास सम्भव है, कैंटगट का एक बन्धन लगाकर बाहर का भाग काट दिया जाता है। इसैध्मिक कला का जितना भी भाग बन्धन से आगे को निकला रहे वह सब काट देना चाहिए । तलाइचात् आन्त्र परिशिष्ट के पेशी-स्तरों में सुई से कैटगट का तागा बहुये की डोरी की भाँति चारों ओर डाला जाता है और सूई को अलग करके बन्धनयुक्त इलैंडिमक कला के भाग को बृहदान्त्र के भीतर की ओर उकेलकर कैंटगट के दोनों सिरों को खींचकर दढ़ गाँठ लगा दी जाती हैं। इस प्रकार आन्त्र परिशिष्ट का अविशिष्ट भाग भी आन्त्र में समा जाता है और उपर से परिविस्तृत कला से उक दिया जाता है। तत्यश्चात् पेशी इत्यादि को सीकर बण को बन्द कर देना उचित है। यदि आवश्यक समझा जाय तो निर्हरण-नलिका का उपयोग किया जा सकता है।

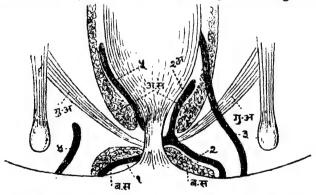
परिशिष्ट का छेदन करने से पूर्व उसकी सम्बन्धि-कला का धमनी इत्यादि का बन्धन कर चुकने के पश्चात् छेदन देना आवश्यक है।

शस्त्रकर्मके पश्चात् दारण दशाओं में तीन सप्ताह तक रोगी को शय्यारू द रखना चाहिए। जब विद्रधि-युक्त आन्त्र परिशिष्ट को निकालना हो तब उदर की मित्तियों का पर्याप्त आकार का भेदन करना आवश्यक है। आन्त्र परिशिष्ट को बाहर निकालने से पूर्व चारी ओर के भागों को ग्रुद्ध गौज़ के दुकड़ों से ढक देना चाहिए। तत्यश्चात् आन्त्र परिशिष्ट को बाहर निकालकर उसका छेदन करना उचित है। गौज़ का एक पतका लम्बा दुकड़ा वण द्वारा इस स्थान तक रखना चाहिए, जिससे निर्हरण भी होता रहे। यदि परिशिष्ट न मिल सके तो केवल प्य को निकालकर गौज़ को उचित प्रकार से रखकर निर्हरण का उपयुक्त प्रबन्ध कर देना चाहिए।

यह वास्तव में नाड़ीवण होता है जो गुदा तथा मलाशय के पास पाया जाता है। इस स्थान के नाड़ीवणों ही को भगम्दर कहा जाता है। इसका एक मुख मलद्वार के पास चर्म पर होता है और दूसरा द्वार मलाशय के भीतर अथवा उसके पास रहता है।

भगन्दर कई प्रकार के होते हैं, जिनमें निम्न-लिखित मुख्य हैं—

(१) पूर्ण भगन्दर—इसका एक मुख मलाशय के भीता और दूसरा मलद्वार के पास चमें पर होता है। इस प्रकार चमें से बीच की धातुओं में होता हुआ मलाशय के



चित्र नं॰ १७८ भिन्न प्रकार के भगन्दरों का कल्पित चित्र (After Rose and Carless)

^{₹.} Fistula-in-Ano.

(१) बाह्य भगन्दर, (२) पूर्ण भगन्दर, (२ अ) पूर्ण भगन्दर नम्बर २ से विस्तृत शाखा, (३) पूर्ण भगन्दर जो अन्त:-सङ्कोचनी से ऊपर गुदा में खुल रहा है,(४) बाह्य भन्य भगन्दर, (५) आन्तरिक अन्य भगन्दर, अ, स, अन्त:-सङ्कोचनी पेशी, ब, स, बहि:-सङ्कोचनी पेशी, गु, अ, पायु भारणी।

भीतर तक एक पूरा मार्ग बन जाता है। यह भगन्दर किसी विद्विधि से उत्पन्न होता है और उसी की स्थिति के अनुसार भगन्दर की भी स्थिति होती है। यदि विद्विधि मलद्वार के पास ही उत्पन्न होती है तो मलाशय और भगन्दर के बीच में केवल इमेक्सिक कला रह जाती है। किन्तु यदि विद्विधि उससे तिनक दूर होती है, जैसे गुद्दपादवे विद्विधि, तो भगन्दर का बाह्य छिद्र विद्विधि के अनुसार मलद्वार से कुछ दूरी पर होता है और आन्तरिक छिद्र लगभग एक इंच ऊपर की ओर मलाशय की आन्तरिक सङ्कोचक पेशी के पास स्थित होता है। बहुधा इस मुख्य मार्ग से कई नाइनिषण, बाखा की भाँ ति फूटकर, चारों ओर की धातुओं में जाते हैं। कभी-कभी इस प्रकार का भगन्दर पाया जाता है जो मल मार्ग के निचले माग को चारों ओर से घेर लेता है। इससे फूटती हुई और बाखाएँ भी मिल सकती हैं।

- (२) बाह्य अन्ध भगन्द्र—इसका केवल एकही छिद्र बाहर चर्म पर खुलता है। इस प्रकार के भगन्दर का मलाशय से कोई सम्बन्ध नहीं होता। यह मलाशय के पास आकर समाप्त हो जाता है। यदि एक एष्णि बाहर से इस भगन्दर में डाली जावे तो उसको मलाशय के द्वारा प्रतीत किया जा सकता है। मलाशय के भीतर अँगुली और एष्णि के बीच में केवल मलाशय की कला रहती है।
- (३) आन्तरिक अन्ध भगन्दर—इसका छिद्र चर्म पर नहीं होता। वह केवल भीतर की ओर मलाशय में खुळता है और उसमें उत्पन्न हुई पूय भी मलाशय ही में जाती है। इस प्रकार के भगन्दर में मल के साथ पूय आती है। अँगुली के द्वारा मलाशय में स्थित भगन्दर के छिद्र को प्रतीत किया जा सकता है। अथवा यदि एक मुद्दी हुई एष्णि उसमें डालें तो उसके द्वारा भगन्दर के मार्ग तथा उसकी गहराई मालूम हो जाती है।

चिकित्सा—केवल शख-कर्म के द्वारा की जा सकती है। मलाशय से सदा कुछ दूषित पदार्थ भगन्दर के भीतर पहुँचा करते हैं जिससे भगन्दर भी दूषित हो जाता है। इस कारण उनका नीरोग होना कठिन होता है।

शख-कर्म करने के एक घण्टे पूर्व बस्ति-कर्म द्वारा मलाशय को पूर्णतया स्वच्छ कर देना आवश्यक है। पूर्व राश्चिको रोगो को अण्डो का तेल इत्यादि विरेचक देने चाहिएँ। इन दोनों कर्मों द्वारा अन्त्रियों को जितना हो सके उत्तना मल-रहित कर देना उचित है, क्योंकि शख-कर्म के पश्चात् चार या पाँच दिन तक रोगी को कोष्टबद्ध रखना पड़ता है।

वस्ति-कर्म के पश्चात् रोगी को मेज़ पर लिटाकर उसकी टाँगों को उपर की ओर उठाकर मेज़ के दोनों ओर के ऑकड़ों में बाँच देते हैं। दोनों ओर की उक्त के भीतरी स्थान

^{?.} Schio-rectal abscess.

तथा नितम्ब या मल द्वार के चारों ओर के स्थान को पहले ही शुद्ध कर लिया जाता है। इन स्थानों को अब शुद्ध तौलियों से ढककर चिकिन्सक एक स्टूल पर मलद्वार के सामने की ओर बैठता है।

भगन्दर के बाहरी छिद्र के द्वारा एक ग्रुद्ध एष्णि मलाशय तक डाली जाती है और उसके सहारे एक प्रदर्शक शलाका, जिसमें हलकी सी परिला बनी होती है, मीतर प्रविष्ट की जाती है। इस शलाका की नली के द्वारा एक मुद्दे हुए वेधस-पत्र को भीतर प्रविष्ट करके मलाशय और भगन्दर के बीच की धातु काट दी जाती है। भगन्दर की स्थिति के अनुसार कभी-कभी दोनों बाह्य और आन्तरिक सङ्कोचक पेशियाँ काटनी पड़ती हैं, कभी-कभी दोनों बच जाती हैं। प्रायः बाह्य सङ्कोचनी का भाग अवस्य ही काटना पड़ता है। इसके पश्चात् इस भगन्दर के मुख्य मार्ग से जो शाखाएँ इधर-उधर को जाती हैं उनको भी मले प्रकार दूँ इकर और वेधय-पत्र से भन्नी भाँति खोलकर उनके प्रत्येक दूषित भाग को खुरच या काटकर निकाल दिया जाता है। जिस स्थान पर चर्म स्वस्थ न हो उसको भी काट डालना चाहिए। इतना ध्यान रहे कि सङ्कोचक पेशी दो स्थानों पर न कटे।

इस प्रकार भगन्दर का छेदन करके सारी धातुओं को स्वच्छ करने के पश्चात् जिन धमनियों से रक्त निकल रहा हो उनका बन्धन कर देना चाहिए और वर्णों में आइडोफ़ार्म छिड़ककर, आइडोफ़ार्म और खिसरिन में भीगा हुआ गौज़ उस स्थान में भर देना चाहिए । इसके ऊपर रुई रखकर में आकार का बन्धेन लगा दिया जाय। कर्म के पश्चात् बहुधा कर्मक्षेत्र में आइडोफ़ार्म की गुदावर्ति को रख दिया जाता है।

रास्त्र-कर्म के पश्चात् की चिकित्सा — चार दिवस तक रोगी को मल त्याग करने से रोकना और शख-कर्म किये हुए सारे स्थान को अत्यन्त शुद्ध रखना आवश्यक है। चौबीस या अइतालीय घण्टे तक भीतर भरे हुए गौज़ को निकालने की आवश्यकता नहीं है। केवल चारों ओर के स्थान को गरम कारबीलिक विलयन से घो देना चाहिए। जब भीतर के गौज़ के दुकड़े निकाले जावें तो प्रतिदिन दो चार वण को घोकर आहड़ो-फार्म और लिलसिन में भीगे हुए गौज़ के नये दुकड़े रखे जायें और ऊपर से पहले ही की भाँति वणोपचार किया जाय।

चौथे दिवस रोगी को अण्डी का तैल दिया जाता है। उसके पश्चात् प्रतिदिन रोगी को एक बार मञ्ज्याग कराना चाहिए। इस समय वण में रोहण होने लगता है और यह भीरे-भीरे भर जाता है। रोगी को लोह इत्यादि बलप्रदायक वस्तुएँ देनी उचित हैं।

अँश

जब मलद्वार के भीतर चारों ओर की शिराएँ, जो इलैप्सिक कला के नीचे रहती है, प्रकृषित हो जाती हैं तब वह छोटे-छोटे अर्बुदों की भाति प्रतीत होने लगती हैं। यह प्रसरित शिराओं के गुच्छे अर्ध कहलाते हैं। हिकमत में इस रोग को बवासीर कहते हैं और फूली हुई प्रकृषित शिराओं के अंकुरों को साधारणतया मस्से कहा जाता है। यह अर्थ दो प्रकार का होता है—एक बाह्य और दूसरा आन्तरिक।

[?] External and Internal sphineters. ?. Suppository ? Piles.

कीरण — मलाशय के चारों ओर उसके अन्तिम एक या दो इस्तों में शिराओं की ऐसी स्थिति है कि प्रत्येक बार मलखाग करते समय उन पर बहुत दबाव पड़ता है जिससे रक्त के लौटने में बाधा पड़ती हैं। इन शिराओं में क्पार भी नहीं हैं जो रक्त के लौटने में बाधा पड़ती हैं। इन शिराओं में क्पार भी नहीं हैं जो रक्त के लौटने में सहायता दें और न इन शिराओं को आश्रय देने के लिए चारों ओर कुछ दढ़ धातु ही रहती है। साथ में यकृत् के रक्तसज्ञार से इनका ऐसा सम्बन्ध है कि यकृत् में विकार होने से या उसके रक्त-सज्ञार में किसी प्रकार की बाधा उपस्थित होने से इस स्थान के रक्त-सज्ज्ञार में भी विकार उत्पन्न हो जाता है। इन सब खामाविक कारणों से इन शिराओं में सहज ही प्रकीप उत्पन्न हो जाता है। साथ में मद्य का प्रयोग, एक ही स्थान पर वैठकर काम करने का स्वभाव और कोष्ठबद्धता इस दशा के उत्पन्न होने में बहुत सहायता देते हैं। मलाशय के अर्बुद या अन्य बातक रोग, (क्यों में गर्भाशय के अर्बुद इत्यादि से भी रोग की उत्पन्ति में सहायता मिलती है।

पुरुषों में तरुणावस्था में यह रोग अधिक होता है। वृद्धवस्था में पौरुष-प्रनिय की चृद्धि अथवा मूत्राशय की अश्मरी के कारण यह रोग उत्तरन हो सकता है।

वाह्य अर्श — यह मलद्वार के चारों ओर लम्बी और गहरी लाल गङ्ग की सिकुड़नों के रूप में प्रतीत होते हैं। साधारण अवस्था में, जब यह खाली होते हैं तब, वह प्रतीत नहीं होते; किन्तु प्रकुपित होने पर रक्त से भरकर फूल जाते हैं और प्रत्येक शिरा का अन्तिम भाग एक छोटा सा अङ्कुर या गाँठ जैसा माल्यम होने लगता है। इनके बीच में शिरा होती है और इसके चारों ओर कुछ सौत्रिक धातु रहती है। यह धातु धीरे-धीरे बढ़ जाती है जिससे अर्श एक कठिन गाँठ की भाँति मालूम होने लगता है।

जब तक शिराएँ प्रकुषित नहीं होतीं तब तक रोगी को केवल कुछ खुजली और भारीपन माल्म होता है। उनके प्रकुषित होने पर अर्थ छोटे छोटे अर्बुदों की माँति प्रतीत होने लगते हैं। इनका रङ्ग बुछ नीला हो जाता है। इनमें पीड़ा होती है और यदि यह कहीं दब जाते हैं तो रोगी को बहुत कष्ट होता है। इस कारण रोगी सुगमना सं चल-फिर नहीं सकता। बैठने में भी उसको कष्ट होता है। शिरा के भीतर रक्त जम जाता है जिससे वह फूल जाती है। जब उचित चिकित्सा से शिराओं का प्रकोप जाता रहता है जिससे वह फूल जाती है। जब उचित चिकित्सा से शिराओं का प्रकोप जाता रहता है तब चारों ओर की सौन्निक धातु और भी बढ़ जाती है और साग स्थान स्पर्श से हाथ को कठन प्रतीत होता है। इस प्रकार के अर्थ से क्क कम निकलता है।

चिकित्सा — रोगी को कायारू इसके चलने-फिरने का निषेध कर देना चाहिए। बस्तिकर्म और विरेचक वस्तुओं द्वारा अन्त्रियों को स्वच्छ करना उचित है। मलस्थान को बिल्कुल स्वच्छ और सब प्रकार की कठिन वस्तुओं से सुरक्षित रखना आवश्यक है। अशं के ऊपर हैमेमिलिस का मरहम लगाना चाहिए। अफीम और माजूफल के बलेप का भी उपयोग किया जाता है। यदि अर्श में प्रकीप उत्पन्न हो गया हो तो रोगी का शब्धारूढ़ करके उस पर उत्पन्नदेद का प्रयोग करना चाहिए। साथ में उपर बताई हुई सब बात करनी चाहिएँ। जब इस विधि से पीड़ा में कमी न हो और अर्श में तनाव अधिक हो तब एक-एक अर्श को पकड़कर उसका छेदन करके उसमें जमा हुआ रक्त निकाल देना चाहिए।

[🛎] यह प्रलेप भ्रफीम, माजूमल भीर वैसलीन को मिलाकर बनाया जाता है।

केवल बाह्य अर्श के लिए प्राय: रास्त्र-कर्म नहीं किया जाता। किन्तु यदि आन्तरिक और बाह्य दोनों प्रकार के अर्श उपस्थित हों तो आन्तरिक के साथ बाह्य अर्श को भी काटकर निकाल देना चाहिए। चिमटी और कैंची से उनको काटकर क्षत को टाँकों से सी देना पर्याप्त है।

आन्तरिक अर्श—जैसा नाम से विदित है यह अर्श जलद्वार के भीतर होते हैं और प्रत्येक अर्श इलैंग्सिक क्ला से ढका रहता है। बाह्य अर्श चर्मसे ढके रहते हैं। उन्हीं की भाँति आन्तरिक अर्श में भी बीच में एक प्रकृपित शिरा और उसके चारों ओर संयोजक या सौत्रिक धातु होती है जो अर्श के पुराने होने पर कड़ी और अधिक हो जाती है।

कभी-कभी मलद्वार के चारों और की शिराएँ प्रकृषित द्वा में मिलती हैं। मलाशय के अन्तिम एक या दो इंच के भाग पर चारों ओर अर्श उत्पन्न हो जाते हैं।

साधारणतया यह अर्श दो प्रकार के होते हैं—(१) एक लम्बे आकार के अर्श होते हैं जो क्लैंग्सिक कला से दके होते हैं और नीले या कुछ काले रक्न के होते हैं। इनके उपर कोई सिकुड़न नहीं होती। प्रत्येक अर्श एक छोटे नीले अंगूर के दाने की माँति चमकीला होता है। इन अर्शों के बीच में जो गड्ढे होते हैं उनमें मल जमा हो जाता है। ऐसे अर्शों से रक्त का प्रवाह कम होता है।

(२) दूसरे गोळ आकार के अर्श होते हैं जो इलैब्सिक कळा से एक पतले डण्ठल के समान भाग से जुड़े रहते हैं। यह चिकने नहीं होते। इन पर प्रकृपित शिराओं के कारण सिकुड़नें उत्पन्न हो जाती हैं। इनसे अधिक रक्त निकलता है। यद्यपियह इलैब्सिक कळा ही से ढके रहते हैं, किन्तु बुल समय तक फूले रहने और रगड़ खाने से उन पर की इलैब्सिक कळा चर्म की भाँति कड़ी हो जाती है। कभी-कभी शिराओं के बीच में एक पतली धमनी की शाखा भी पाई जाती है।

लक्षण — जब तक शिरा प्रकृषित नहीं होती तब तक रोगी को किसी प्रकार असुविधा नहीं प्रतीत होती। केवल मलद्दार के भीतर कुछ भारीपन और खुजली मालूम होती रहती है। जब सारा अर्थ फूलकर बाहर निकल आता है तो रोगी को चलने या बैठने में भी कष्ट होता है। थोड़े-बहुत समय के पश्चात् इनसे रक्त अवश्य ही निकलने लगता है। पहले केवल मलस्याग के समय मल के पूर्व कुछ रक्त आता है। किन्तु कुछ समय के पश्चात् रक्त अधिक मात्रा में आने लगता है जिससे रोगी को दुर्बलता और पाण्डुरोग भी हो जाता है। रोग जितना वीव होता है और जितना अधिक रक्त निकलता है उत्तना ही रोगी अधिक दुर्बल हो जाता है।

चिकित्सा—शख-कर्म के द्वारा अर्थ को काटकर निकाल देना और साथ में रोगो-त्पादक कारणों की चिकित्सा करना आवश्यक हैं।

रोगी के कोष्ठ को विरेचक वस्तुओं द्वारा स्वच्छ रखना, उसको साधारण लघु मोजन देना, अर्थ के स्थान को स्वच्छ रखना, मद्य का निषेध, आक्रमण के समय केवल तरल पदार्थ देना और रोगी की साधारण दशा को उपयुक्त औषधियों द्वारा ठीक बनाये रखना चिकित्सक का कर्त्तब्य हैं। कोष्ठबद्धता को दूर करने के लिये अण्डी का तेल या गन्धक और सनाह का अवलेह दिया जा सकता है।

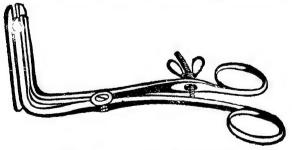
^{?.} Internal-Piles.

शिख कर्म कई प्रकार से किया जाता है। सबसे सहज विधि, जिससे प्राय: उत्तम परिणाम होते हैं, भर्श का बन्धन करना है। रोगी को मेज़ पर लिटाकर एक चिमटी से एक-एक अर्घ को पकड़कर उसके मूल पर की कला को एक कैंची के द्वारा भिन्न करके अर्श मूल को केटगट के द्वारा बाँच दिया जाता है। तत्पश्चात् शेष भाग कैंची से काट- कर निकाल दिया जाता है। कुछ समय के पश्चात् यह कैटगट के बन्धन स्वयं अलग हो जाते हैं। यदि सम्भव होता है तो शक्ष-कर्म के समय काटी हुई इलैक्मिक कला को सी दिया जाता है जिससे बण बहुत जन्दी भर जाता है।

दूसरी विधि यह है कि अर्श को पकड़कर उसको काट देते हैं। जिन निलकाओं से रक्त निकलता हो उनको धमनी-संदंशों से पकड़कर, संदंश के जपर ही से इलैप्सिक कला के कटे हुए स्थान पर टॉके लगाकर, व्रण को बन्द कर दिया जाता है। संदंश को निकालकर टॉके को, जो भिन्न-भिन्न नहीं होते किन्तु लगातार होते हैं, कस दिया जाता है। रक्त निकलना बन्द हो जाता है।

काटकर निकाल दिया जाता है। ये दोनों हाथों की तर्जनी अँगुलियों को भीतर डालकर चिकित्सक सारे स्थान को चौड़ा करके उसकी भक्की भाँति परीक्षा करता है और फिर स्थान को खुद करके इलैक्सिक कला और चर्म के संयोजन के स्थान पर कैंची से चारों ओर को काटकर रलेक्सिक कला और चर्म के संयोजन के स्थान पर कैंची से चारों ओर को काटकर रलेक्सिक कला और चर्म को भिन्न कर देता है। इसके पश्चात रलेक्सिक कला के पीछे केंची को डालकर आन्तरिक सङ्कोषक पेशी तक उसको एथक कर दिया जाता है। इससे कला एक नली के रूप में बीच में लटकने लगती है। अर्श भी इसी में होते हैं। इनको काट दिया जाता है और शेष रलेक्सिक कला का नीचे का किनारानीचे की ओर खींचकर चर्म से मिलाकर सी दिया जाता है। जिन नलिकाओं से रक्त निकल रहा हो उनका बन्धन कर देना उचित है।

क्लैम्प और दाहक यन्त्र के हारा भी भर्श का नाश किया जाता है। श्लैब्सिक कला को बाहर की ओर को खींचकर क्लैम्प से प्रत्येक अर्श को पकड़ क्लैम्प के पेंच को घुमाहर



चित्र नं० १७९ स्मिथ का अर्श-संदंश

अर्श को दबा ालया जाता है। तत्पश्चात् चाकू से अर्श को काटकर कटे हुए स्थान पर कौटरी द्वारा दाहकर्म कर देते हैं और पेंच को धुमाकर क्लैम्प को ढीला करके यह देख खेते हैं कि कटी हुई निक्रकाओं से कि तो नहीं निकड़ रहा है। तस्पश्चात् उस सारे स्थान पर आयडोफ़ार्म को छिड़ककर और रूई को रखकर ऊपर से एक बिशा जाता है। उसके देते हैं। चौथे या पाँचों दिन तक रोगो के मलस्थाग को रोक दिया जाता है। उसके पश्चात् अण्डी के तेळ के द्वारा उसके कोष्ठ को शुद्ध किया जा सकता है।

गुद-भ्रंशं

यह दशा अधिकतर बड़ों में और कभी-कभी युवकों में भी पाई जाती है। जब पुद-अंश अपूर्ण होता है तब केवल श्लेष्मिक कला मलद्वार से बाहर निकल आती है। किन्तु पूर्ण अंश में गुदा को सारी भित्त बाहर आ जाती है। अंश होने के थोड़े ही समय के पश्चात् रोगी के चिकित्सा के लिए आ जाने पर गुदा के बाहर निकले हुए भाग को सहज ही में दाबकर भीतर किया जा सकता है। शुद्ध गौज़ के दुकड़े को हाथ में ले रोगी को लिटाकर अँगुलियों से बाहर निकले हुए भाग को धीरे-धीरे भीतर को ओर दाबा जाता है। इससे सारा भाग भीतर चला जाता है। किन्तु ऐसा करने से पूर्व अष्ट भाग को भली भाँति घो देना चाहिये। जिन व्यक्तियों में यह रोग बार-बार उत्पन्न होता हो उनको नित्य प्रति ६ से ८ औंत तरक पैराफ़ीन अथवा जैत्न के तैल से बिरत करानी चाहिए। साथ में यदि रोगी को कोष्ट-बद्धता रहती है तो उसको भी दूर करना आवश्यक है। अर्थ, अतिसार, जीर्ण कोष्ट-बद्धता, गुदा वा क्षोभ, जो बचों में कृमियों से उत्पन्न हो सकता है, तथा मूत्राशय की अदमरी या विधित पौरुष-प्रनिथ से भी यह रोग उत्पन्न हो सकता है। यदि इनमें से कोई, रोग का कारण हो तो उसकी चिकित्सा करनी उचित है।

जिन शेगियों में इन क्रियाओं से सफलता न हो और गुद-अंश बार-बार होता रहे, उनमें शक्कमं करना आवश्यक है। यदि अंश अधिक न हो तो गुदा के बाहर निकले हुए भाग की किसी सिकुइन को काटकर निकाल देना चाहिए। यह कटा हुआ भाग गहरी सीवन से जोड़ा जा सकता है। इससे गुदा की निलका छोटो हो जायगी। जब अंश के अधिक होने पर यह विधि पर्याप्त न समझी जावे तो अंश का सम्पूर्ण छेदन उत्तम है। गुदहार पर, जहाँ चर्म और श्लेष्मिक कला का सक्षम होता है, एक छेदन किया जाता है और घीरे-घीरे उसको भीतर अथवा दूसरी ओ को बढ़ाते जाते हैं। इस प्रकार वेधस-पत्र या केंची से मलहार से बाहर निकले हुए सारे भाग का छेदन कर दिया जाता है। जो रक्त-निलकाएँ कटती हैं उनका बन्धन करना आवश्यक है। इस प्रकार गुदा केवल मलहार तक रह जाती है। तत्पश्चात् गुदा के बाहर की भित्ति को चर्म के भीतर को ओर स्थित कला से और उसकी श्लेष्मिक कला को चर्म से सी दिया जाता है। एक सप्ताह तक रोगी को मलत्याग नहीं करने दिया जाता।

इस शक्तकर्म के पश्चात् भी प्राय: गुद-श्रंश होता देखा गया है। ऐसी अवस्था में गुदा को ऊँचा करके उसकी पश्चात्-भित्ति को पीछे की ओर सी दिया जाता है।

गुद-विदार³—गुदा के नीचे के प्रान्त में इसकी लम्बाई की ओर वण बन जाते हैं जो नीचे की ओर गुदा के किनारे पर प्रायः चर्म के लटकते हुए भाग में अन्त होते हैं।

^{2.} Prolapse of Anus. 2. Olive oil. 3. Anal fissure.

इस भाग को 'गुदान्तक अशं' कहा जाता है। वण के स्थान में इंजिन्सिक कला विदीणें हो जाती है। इसमें पीड़ा बहुत अधिक होती है, जो मलस्थाग के पश्चात और भी बढ़ जाती है और कई घण्टे तक होती रहती है। अशं के अंकुर को केंची से काटकर वण के तक को चौड़ा कर देना चाहिए। सम्भव है कि गुद सङ्कोचनी पेशी के कुछ स्त्र कट जावें। तत्पश्चात् वण में कुछ गौज़ भर देना उचित है जिससे तल की ओर से नवीन रोहण-वस्तु बनकर वण को भर दे। जब यह वस्तु भली भाति बनना आरम्भ हो जावे सब वण में गौज़ को बन्द कर रख देना चाहिए।

उन्नीसवाँ परिच्छेद अण्डकोष के रोग

अण्डकोप-जलातिवृद्धि — अण्डकोष तथा वृषणरञ्ज में तरक द्रव्य, जो प्र नहीं होता, एकत्र होने को जलातिवृद्धि वहते हैं।

अण्डकोषों में द्रव दो प्रकार से एकत्र हो सकता है—(१) अण्डवेष्टन में और (२) अण्डवेष्टन में और (२) अण्डविश्व के पास किसी विशेषतया उत्पन्न हुए कोष में । जिसको आवेष्टित जलातितृद्धि कहा जाता है।

- (१) अण्डवेष्टन की जलातिवृद्धि^२ में भण्डग्रन्थि और वेष्टन³ के बीच में द्रव एकत्र हो जाता है। इस रोग के निम्न-लिखित प्रकार पाये जाते हैं—
- (अ) तरुण जलातिवृद्धि अण्डयन्थि के तरुण शोथ के सम्बन्ध में यह रोग उत्पन्न होता है। वास्तव में यह द्रव लसीका होता है। जिसमें जमने की प्रवृत्ति होती है। कभी-कभी इसका पूर्ण शोषण हो जाता है। इसकी मात्रा कभी अधिक नहीं होती।
- (क) सहज जलातिवृद्धि यह दशा उन व्यक्तियों में पाई जाती है, जिनमें शारीरिक उत्पत्ति के समय उदर से अण्डमन्थियों के साथ परिविस्तृत कला का नींचे उत-रनेवाला भाग बन्द नहीं होता। इस कारण कोष में उपस्थित द्वा कोष को दाबने से हिनिया की भाति उदर में समा जाता है। यह प्रायः शिशुओं में मिलता है। हिनिया के समान साधारण पेटी अथवा वंक्षण प्रान्त पर कवलिका के लगाने से रोग जाता रहता है। यदि इस प्रकार न जाये तो शस्त्रकर्म करना आवश्यक है।

Rydrocele.
 Vaginal hydrocele.
 Tunica vaginalis
 Acute hydrocele.
 Congenital hydrocele.

- (च) शैशव जलातिवृद्धि इस रोग में परिविस्तृत कला का भाग केवल उदर की ओर बन्द होता है। इस कारण द्रव अण्डकोष और वंश्रण निकका में भरा रहता है। लक्षण सामान्य होते हैं।
- (ट) द्विकोषीय जलातिवृद्धि इस प्रकार के रोग में एक कोष उदर के भीतर स्थित होता है, जो एक लम्बी नलिका से वृषण में डपस्थित कोष के साथ सम्बद्ध होता है। इस कारण द्वव एक कोष से दूसरे कोष में आ-जा सकता है।
- (प) जातोत्तर जलातिवृद्धि—यह अत्यन्त साधारण है। यही सामान्यतया पाया जाता है।

कारण—यह रोग उष्ण प्रदेशों में रहनेवालों को अधिक होता है। इसके कारण का अभी तक ठीक पता नहीं चल सका है। कुछ रोगियों में अण्डमन्यि के अन्य रोगों— जैसे सिफ्लिस अथवा क्षय—के साथ यह रोग उत्पन्न होता है। किन्तु प्राय: अण्डमन्थियाँ स्वस्थ होती हैं। कभी-कभी आघात के पश्चात् भी रोग उत्पन्न होते देखा गया है।

लक्ष्मण—द्रव के एकत्र होने से अण्डकोष का आकार बड़ा हो जाता है। वह गोल अथवा अण्डे के समान दीखता है। चर्म की सिक्डुनें भी जाती रहती हैं। कोष का तनाव द्रव की मात्रा पर निर्मर करता है। कोष के उत्तर की ओर वृषणरण्ड को प्रतीत किया जा सकता है। अण्डप्रनिथ कोष में पीछे और नीचे की ओर रहती है। किन्तु उसको प्रतीत करना कठिन है। यदि अधेरे में कोष के एक ओर लेम्प या मोमबत्ती जलाकर रखी जावे तो दूसरी ओर हलका प्रकाश दिखाई देगा। कोष के भीतर की वस्तु चमकती हुई लाल माल्यम होगी। किन्तु यदि रोग के जीण होने के कारण कोष की भित्त मोटी हो गई है तो प्रकाश न दिखाई देगा।

रोग का निश्चयं करते समय इसको हिनया तथा अन्य अबुंदों से पृथक् करना आवश्यक है। दाबने से यह उदर में नहीं समाता और न रोगी के खाँसने पर उसमें सर-सराहट ही प्रतीत होती है। हिनया तथा अबुंदों में कोष द्वारा प्रकाश नहीं दिखाई देता। साधारणतया इस वृद्धि से कोई पीड़ा नहीं होती। किन्तु जब कोष का आकार बहुत बढ़ जाता है तब वृषणरज्ज के खिंचने के कारण पीड़ा होती है। शिक्ष कोष के भीतर दब जाता है और मूत्र चर्म पर हो कर बहने कगता है। जिससे कच्छु इत्यादि रोग उत्यन्न हो सकते हैं।

चिकित्सा — इस रोग की चिकित्सा दो प्रकार से की जाती है — एक वेधन और दूसरे बाख-कर्म द्वारा।

वैधन—यह केवल असुविधा को मिटाने का एक उपाय है जिसका वर्णन दसवें परिच्छेद में किया जा चुका है। कोष से तरल निकाल देने के पश्चात् टिंक्चर आयोडीन, कुनेन-सेलीसिलेट इत्यादि का विलयन भर देते हैं। किन्तु इससे स्थायी लाभ होने में बहुत सन्देह है। प्रायः कुछ समय के पश्चात् कोष में फिर जल आ जाता है।

शस्त्र-कर्म-इससे सन्तोषजनक फर्क होता है। चर्म को पूर्णतया शुद्ध करके चर्म और प्रावरणी को काटने के परचात् कोष के स्तरों का भेदन किया जाता है। अन्त में

१. Infantile hydrocele. 3, Bilocular hydrocele.

भेदन द्वारा कोष का अल निकल जाता है। यह भेदन इतना बड़ा होना चाहिए कि कोष को बाहर से दाबने पर अण्डप्रन्थि उसके द्वारा बाहर निकल आने। इस कारण कोष के भेदन को केंची से पर्याप्त बढ़ा देना चाहिए। इस प्रकार अण्डप्रन्थियों के बाहर निकलने पर कोष उलट जायगा। अर्थात् कोष का पृष्ठ बाहर था वह भीतर हो जायगा और भीतरवाला बाहर आ जायगा। तत्पश्चात् कोष के कटे हुए दोनों भागों को कैटगट से सी देना उचित है। यह कोष का उलटना कहलाता है। अन्त में अण्डप्रन्थियों को चर्म के भेदन द्वारा कोष के भीतर करके चर्म के भेदन को सी देना उचित है।

शस्त्रकर्म के पश्चात ३ महीने तक रोगी को लँगोट लगाना आवश्यक है।

- (२) आवेष्टित जलातिवृद्धि --यह अण्डयन्थि के ऊपर की ओर उपाण्ड के साथ डत्पन हो सकता है।
- (अ) उपाण्डीय जलातिवृद्धि^२—अण्डम्रन्थि के जपर की ओर उपाण्ड के शिर के पास स्थित पाई जाती है।

लक्षण प्राय: उपर्युक्त के अनुसार होते हैं, किन्तु इसका भाकार बहुत बड़ा नहीं होता। अण्डग्रन्थि पृथक् प्रतीत होती है। इसके भीतर उपस्थित द्वव में प्राय: कुछ वीर्य मिळ जाता है और सूक्ष्मदर्शक द्वारा कुछ शुकाणु दीख पड़ते हैं।

चिकित्सा-इस रोग की चिकित्सा भी उपर्युक्त समान होती है।

(क) अण्डमनिथ के स्वेत वेष्टन के सम्बन्ध में कभी-कभी यह दशा पाई जाती है। यह अत्यन्त साधारण है।

वृष्णरञ्जु की जलातिवृद्धि—यह भी दो प्रकार की होती है। एक विस्तृत जो सारी रञ्जु में फैली रहती है और दूसरी आवेष्टित जो एक स्थान में परिमित होती है।

प्रथम प्रकार की वृद्धि कम देखी जाती है; जब उपस्थित होती है तब रज्जु में एक उरसेध दिखाई देता है, जिसकी सीमा स्पष्ट नहीं होती।

दूसरी प्रकार की वृद्धि में एक प्रकार का कोष बन जाता है, जिसके भीतर जल भरा रहता है। यह कोष वंक्षणी नलिका में इघर-उधर को किरता हुआ प्रतीत किया जा सकता है। नीचे की ओर से अण्डग्रन्थि को पकड़ लेने के पश्चात् यह कोष स्थिर हो जाता है।

चिकित्सा—साधारण जलातिवृद्धि की भाँति इसकी भी चिकित्सा की जाती है।

अण्ड-शोथ

यह रोग प्रायः आघात के कारण उत्पन्न होता है। कभी-कभी बिना आघात के भी उत्पन्न होते देखा गया है। आन्त्रिक ज्वर, कर्णपश्चिम-शोध तथा विस्फोटक ज्वर के साथ भी यह रोग पाया जाता है। केवल ठण्ड छगने से रोग उत्पन्न हो सकता है।

लक्षण-प्रनिध स्जकर आकार में बढ़ जाती है। उत्तर का चर्म भी शोधयुक्त हो जाता है। पीड़ा अत्यन्त हो जाती है। स्पर्श बिव्कुल असहा होता है। पीड़ा वृषण-प्रान्त

Encysted hydrocele. ₹. Hydrocele of epididymis. ₹. Orchitis
 Eruptive fever.

में होती हुई पीठ की ओर जाती हुई प्रतीत होती है। प्रायः अण्डप्रन्थि के आदेशन के भीतर कुछ तरल उत्पन्न हो जाता है। इसमें पूर्योत्पादन नहीं होता, किन्तु कमीलाते विद्विध उत्पन्न होते देखा गया है।

रोगी को जबर हो जाता है । कोष्ट-बद्धता भी होती है । प्रायः वसन भी होते हैं । क्षुघा जाती रहती है । रोग के समाप्त होने पर यह उक्षण भी छुप्त हो जाते हैं ।

चिकित्सा—रोगी को शय्यारूढ़ करके अण्डकोष को किसी तिकेये इत्यादि पर आश्रित रखना चाहिए। जडमस्वेद निरन्तर होता रहे। ग्लिसरिन बेलाडोना अथवा दश प्रतिशत इक्थ्योल और ग्लिसरिन के मिश्रण में गौज़ को भिगोकर अण्डकोष पर लगाने से लाभ होता है।

प्रारम्भ में शीतोपचार भी किया जा सकता है। यदि चर्म में अरयन्त रक्त-परिपूर्णता प्रतीत हो तो सिरिंज की सुई से वहाँ की कुछ शिराओं को विद्ध करके रक्त निकाला जा सकता है। यदि पीड़ा बहुत अधिक हो तो माफिया का प्रयोग करना उचित है। कैलोमिल हत्यादि तीव विरेचक औषधि देकर रोगी के कोष्ठ की वृद्धि करनी चाहिए। भोजन के लिए तरल पदार्थ देने चाहिए। रोग के आक्रमण के पश्चात् अण्डकोष पर पारद के मरहमों का प्रयोग करना लाभदायक है। कुछ विद्वान् चर्म और प्रावरणी का भेदन करके अण्डवेष्टन को काटने और अण्डयन्थ तथा उपाण्ड में सुक्षम क्षत करने की सलाह देते हैं।

उपाण्ड-शांथी--इसका कारण प्रायः प्यमेय होता है। पौरुष-प्रनिध के रोग के कारण भी यह उत्पन्न हो सकता है। प्रारम्भ में रोगी को उत्र के नीचे के भाग में तीक पीड़ा होती है, जो शीघ ही अण्डकोष में फैळ जाती है। समस्त अण्ड का आकार बढ जाता है किन्तु वह गोल नहीं होता, प्रायः अण्ड के समान और चप्या हो जाता है। उपाण्ड वर्धित और अण्डमन्य पर जपर, पीछे और नीचे की ओर लगा माल्म होता है। अण्डकोष का चर्म लाल और शोथ-युक्त हो जाता है। वृषणरज्ज भी वर्षित और शोथयुक्त दिखाई देती है। अण्डशोथ की अपेक्षा इस रोग में प्योत्पादन अधिक होता है। रोगी को ज्वर इत्यादि शारीरिक लक्षण अण्डशोध ही के समान होते हैं।

चिकित्सा--अण्डशोथ ही के समान की जाती है। यदि रोगी को प्यमेह हो तो मूत्र-मार्ग परिशोधन को कुछ समय के लिए बन्द कर देना चाहिए।

शिरा-वृद्धि

इस रोग में अण्डकोष में अण्डरज्ज के साथ जो शिराएँ रहती हैं उनके आकार में वृद्धि हो जाती है। वह फूलकर मोटो हो जाती हैं और अँगुली को पतली रज्ज के समान प्रतीत होती हैं। यह दशा शिराओं के उस जाल में पाई जाती है जो वृषण गामिनी धमनी के चारों ओर स्थित होता है। वृद्धावस्था की अपेक्षा यह रोग युवा न्यन्तियों को अधिक होता है।

वृक्क के अर्जुद इत्यादि के साथ यह रोग बहुधा पाया जाता है। परीक्षा करने से अण्डकोष एक ऐसे थैळे की भाँति माळ्म होता है जिसमें केचुए भरे हों। खाँसने पर

^{₹.} Epididymitis.

ि स्टाइट प्रतीत होती है। रोगी के छेट जाने पर शिराओं से रक्त छोट जाता है, और किरण वह प्रतीत नहीं होती। किन्तु यदि रोगी खड़ा होता है तो उनमें फिर से किरण जाता है। रोगी को सदा एक भार छटकता हुआ माछूम होता रहता है। इससे प्रायः राश्चि को सोते समय बीर्यपात हो जाता है। चोट छगने से शिराओं में शोध खल्दन हो सकता है।

चिकित्सा—रोगी को सदा कसा हुआ रुगोट बाँधना चाहिए। नित्यप्रति प्रातः और सायं अण्डकोषों को ठण्डे जल अथवा शीतोत्पादक विलयनों से धोया जाय । विरेचन वस्तुओं द्वारा कोष्ठ को शुद्ध रखना भी आवश्यक है।

यदि रोग अधिक बढ़ गया है अथवा अण्डकोष में पीड़ा होती है या इस रोग के कारण अण्डमिश्य के अय की आश्रक्षा है तो शखकर्म द्वारा प्रकृषित शिराओं का छेदन कर देना उचित है। भग-सन्धानिका के चारों ओर दा स्थान तथा अण्डकोष को पूर्ण तथा शुद्ध करने के पश्चात बहिर्वक्षणी छिद्र पर होता हुआ ऊपर से नीचे की ओर एक १३ इंच लम्बा बृषणरञ्ज पर छेदन किया जाता है। चर्म-प्रावरणी इत्यादि को काटने के पश्चात बृषणरञ्ज के अवयवों को अँगुकी के उपर उठाकर उन पर चढ़ी हुई सौत्रिक धातु को काटकर बृषणानुगामिनी शिरा को स्पष्ट विया जाता है। प्रायः इस शिरा की दो शास्त्र मिलती हैं। इनको रज्ज के अन्य अवयवों से पृथक् करके, वहिर्वक्षणीय छिद्र के पास, उन पर कैटणट का इढ़ बन्धन लगाया जाता है और नीचे की ओर से धमनी-संदंशों से प्रहण करने के पश्चात संदंश और बन्धन के बीच में काट दिया जाता है। तत्पश्चात् संदंशों से पकड़े हुए शिराओं के सिरों को अन्य भागों से नीचे की ओर को उपाण्ड तक पृथक् किया जाता है। यदि आवश्यकता होती है तो एक यादो स्थानों में संदंशों द्वारा प्रहण करके शिराओं को काट दिया जाता है। तत्पश्चात् वणो को सी दिया जाता है। रोगी को दो स्थाह तक शय्यारूढ़ रखना आवश्यक है।

अण्डकोष के अर्बुद

अण्डकीय में प्रायः घातक अर्जुद होते हैं। केवल एक सामान्य अर्जुद पाया जाता है जिसको एडीनोमा कहते हैं।

वृषण का एडीनोमा (फाइब्रोधिस्टिक रोग)

इस दशा में अण्डकोव में एक अर्बुद उत्पन्न हो जाता है, जिसके भीतर बहुत-सी छोटी-छोटो कोटरें या गुहाएँ पाई जाती हैं। प्रायः यह गोल होती हैं और इनमें एक प्रकार का तरल भरा रहता हैं। इन कोटरों के चारों ओर संयोजक धातु होती हैं। कभी-कभी उसमें कार्टिलेज के दुकड़े पाये जाते हैं। बहुत से रोगियों में अण्डग्रन्थि की वस्तु इन अर्बुदों पर एक पतले स्तर के रूप में फैली रहती है।

लक्षण—यह रोग प्रायः युवा स्यक्तियों में मिलता है और श्राघात के कारण उत्पन्न होता है। प्रनिथ भीरे भीरे बहुत बढ़ जाती है। यह आकार में गोल होती है और द्याने से लचक जाती है। वृषणरज्जु पृथक् प्रतीत होती है। रोगी को प्रायः कोई असुविधा नहीं होती। जब उसका आकार बहुत बढ़ जाता है तब रोगी को भार के कारण कष्ट होता है। ऐसी दशा में चर्भ पर वण बन सकते हैं।

चिकित्सा — रोग निश्चित करने के पश्चात् अण्डग्रन्थि का सम्पूर्ण छेदन कर देना ही उत्तम है।

सारकोमा

बहुधा उपर्युक्त अर्जुद सारकोमा में परिणत हो जाता है। यह प्राय: तीस और चालीस वर्ष की अवस्था में मिलता है। यह प्रान्थ के सौत्रिक भाग में प्रारम्भ होता है। कुछ समय में यह इतना बढ़ जाता है कि प्रनिथयाँ नष्ट हो जाती हैं। आकार में यह प्रायः गोल होता है। प्रथम इसकी सीमा स्पष्ट नहीं होती किन्तु ज्यों-ज्यों रोग बढ़ता जाता है त्यों-त्यों यह कठिन होता जाता है। इसमें कभी-कभी वसा अथवा सौत्रिक धातु की अधिकता पाई जाती है। वंश्वगीय प्रान्त की लसी का प्रनिथयाँ सदा आकान्त हो जाती हैं।

लक्षण—प्रारम्भ में भार के अतिरिक्त और कोई कष्ट नहीं प्रतीत होता। किन्तु अण्डम्रन्थ की प्रतीति नष्ट हो जाती है। जब रोग अधिक फेळ जाता है और वृषणरज्ज आकान्त हो जाती है तब पीड़ा बहुत होती है और रोगी भी कृश हो जाता है। कुछ समय तक अर्बुद बहुत धीरे-धारे बढ़ता है। किन्तु तत्पश्चात् इतनी शीघता से बढ़ सकता है कि कुछ ही सप्ताइ में उद्दर के भीतर पहुँच जाता है जिससे उसका छेदन असम्मव हो जाता है।

चिकित्सा —अण्डमन्थि युक्त अर्जुद का शीघ्र ही सम्पूर्ण छेदन कर देना एक-मात्र चिकित्सा है। वृष्णरञ्जु को जितना भी उत्पर काटा जाय उतना ही उत्तम है।

कैंसर

यह प्रायः अण्डप्रन्थि के गात्र में उत्पन्न होता है। यह नरम होता है और शीव्रता से चारों ओर की धातुओं और वृषणराज्ञ में फैल जाता है। इससे अण्डकोश के चर्म में भी थोड़े ही समय में बण उत्पन्न हो जाते हैं और अर्बुद उनके द्वारा बाहर को निकला हुआ दिखाई देता है। इस अर्बुद का विस्तार बहुत शीव्रता से होता है और इस कारण कोष के भीतर स्थित अङ्ग इससे शीव्र ही आकान्त हो जाते हैं। इसकी विस्तृति सार्योगा की अपेक्षा बहुत तीव होती है।

चिकित्सा—जितना भी शीघ्र हो सके, अण्डयन्थि का रज्ज-सहित सम्पूर्ण छेदन अत्यन्त आवश्यक है।

बीसवाँ परिच्छेद

अर्बुद

शरीर की किसी भी धातु में उसकी अत्यन्त वृद्धि से अर्बुद उत्पन्न हो सकते हैं।
यह एक प्रकार की स्थानिक अतिवृद्धि होती है जिसका शरीर में कोई विशेष कार्य नहीं
होता और न कोई अन्त ही होता है। उनकी वृद्धि भी शरीर की वृद्धि पर निर्भर नहीं
करती। वह वणशोथ से भिन्न होते हैं, क्यों कि वणशोथ का अन्त पाक में होता है। अर्बुद की व्याख्या इस प्रकार की गई है—'नवीन रचना या रचनाओं का समूह'—जो वृद्धि करता है और जिसका शरीर में न तो कोई विशेष कर्म होता है और न अन्त ही होता है।

कारण—अर्बुदोत्पत्ति के कारण पूर्णतया निश्चित नहीं हैं। सम्भव है, कई प्रकार की दशाएँ मिलकर अर्बुद की उत्पत्ति का कारण हों। कुछ अर्बुद किसी विशेष धातु की जन्मतः विकृत दशा से उत्पन्न होते हैं। कुछ विद्वानों की सम्मति है कि कभी-कभी अणावस्था की धानुओं के कुछ भाग उसी दशा में रह जाते हैं, उनका विकास नहीं होता, अतएव उनमें वृद्धि करने की अत्यन्त क्षमता होती है। जब किसी कारण यह उत्तेजित हो जाते हैं तब इनकी अतिवृद्धि के कारण अर्बुद उत्पन्न हो जाता है।

पैतृक प्रभाव अर्बुद को कहाँ तक उत्पन्न कर सकता है, इसमें सन्देह है; किन्तु ऐसे परिवार देखने में आते हैं जिनमें कैंसर अथवा अन्य अर्बुद अधिक व्यक्तियों को आकानत करते हैं। इसी प्रकार कुछ सामान्य अर्बुद भी एक ही परिवार की कई सन्त-तियों में निरन्तर उत्पन्न होते देखे गये हैं। व्यवसाय से व्रणोत्पत्ति का अधिक सम्बन्ध नहीं प्रतीत होता।

बहुत से रोगियों में ७ से १४ प्रतिशत अर्बुद किसी आघात के पश्चात् उत्पन्न होते हैं। किसी विशेष स्थान की निरन्तर उत्तेजना से भी अर्बुद उत्पन्न हो सकते हैं।

बहधा चर्म, ओष्ठ तथा जिह्वा के कैन्सर इसी प्रकार उत्पन्न होते हैं।

कुछ विद्वान् विशेष प्रकार के पराश्रिययों को त्रणोत्पत्ति का कारण मानते हैं। इसका कारण उनका अर्बुदों को संकामक रोगों के समान मानना है। उन्होंने कैन्सर के पराश्रिययों का वर्णन किया है, किन्तु अन्वेषण और प्रयोगों सं उनकी धारणा का समर्थन नहीं होता।

अर्जुदों के प्रकार—अर्जुद विशेषतया दो प्रकार के होते हैं—(१) सामान्य, (२) घातक । सामान्य अर्जुद घातक नहीं होते । किन्तु दूसरी प्रकार के अर्जुदों से जीवन का नाश होता है।

सामान्य अर्बुद्—इनमें निम्नलिखित गुण होते हैं-(१) प्रायः एक अर्बुद होता है, अधिक कम होते हैं। (२) वृद्धि धीमी होती है। (३) एक कोष के द्वारा परिवेष्टित होते हैं। (४) छेदन के पश्चात् पुनरुयत्ति की प्रवृत्ति नहीं होती। (५) इनमें प्रायः

^{?.} Tumour.

मणोत्पत्ति और रक्तस्राव नहीं होता। जब दबाव के कारण उत्पर का चर्म क्षत हो जाता है तब मण उत्पन्न होता है। (६) यह शरीर पर कोई बुरा प्रभाव नहीं डावते। केवल उस समय जब किसी मार्मिक अङ्ग पर उनका दबाव पड़ता है तब उससे बुरे परिणाम हो सकते हैं। स्वर यन्त्र में उत्पन्न हुए सामान्य अर्बुद की वृद्धि से भी श्वासावरोध के कारण सत्यु हो सकती है। (७) इनकी सूक्ष्म रचना चारों ओर की घातुओं की रचना के बहुत कुछ समान होती है।

घातक अर्बुद्—इनमें निम्न-लिखित गुण पाये जाते हैं—(१) इनकी वृद्धि सामान्य अर्बुदों की अपेक्षा तीव्र होती है। (२) इनकी सीमा परिमित नहीं होती; यह चारों ओर की घातुओं में फैले रहते हैं। कमी-कभी इनका विस्तार अत्यन्त दूरवर्ती अङ्गों में हो जाता है। (३) इनमें छेदन के पश्चात् पुनरस्पत्ति की अत्यन्त प्रवृत्ति होती है। (४) इन पर कोई प्रिवेष्टन नहीं होता, यद्यपि इनके चारों ओर की घातुओं के किन हो जाने से इनकी सीमा प्रतीत होने लगती है। किन्तु वह वास्तव में नहीं होती। (५) यद्यपि इनकी संख्या प्रायः एक ही होती है, किन्तु इनमें दूरवर्ती अङ्गों में गौण अर्बुद् उत्पन्न करने की प्रवृत्ति होती है। (६) यह प्रायः चर्म को आक्रान्त करके उसमें वण उत्पन्न कर देते हैं। जिनसे रक्तकाव होता है। (७) इनसे एक प्रकार का विष उत्पन्न होतर होरों में व्याप्त होता रहता है जिससे रोगी कृश और दुर्बल हो जाता है।

बहुधा सामान्य अर्बुद घातक रूप छे छेता है जिससे अर्बुद की धातु-रचना में भिन्नता आ जाती है। इस कारण अर्बुद का निर्णय करते समय उसकी रचना पर अधिक विश्वास नहीं करना चाहिए। उसकी स्थिति, वृद्धि की गति तथा लक्षणों के विचार से अर्बुद का रूप पहचानने का प्रयत्न करना उचित है।

चिकित्सा—अर्बुदों की केवल एक मात्र चिकित्सा सम्पूर्ण हेदन है। जहाँ तक हो सके, कोष सिहत हेदन करना चाहिए। घातक अर्बुदों में रेडियम और एक्स-रे का भी प्रयोग किया जाता है जिसका वर्णन आगे किया जावगा।

संयोजक धातु से उत्पन्न हुए सामान्य अर्बुद

(१) वसार्बुद — यह शरीर की, साधारण वसा के बने हुए होते हैं। प्रत्येक अर्बुद में वसा कई भागों में स्थित होती हैं जिनके बंच में सीत्रिक धातु के फलक रहते हैं, जो परिवेष्टन के साथ मिले होते हैं। इन अर्बुदों के आकार में बहुत भिन्नता पाई जाती है। यह सब अवस्थाओं में उत्पन्न हो सकते हैं। दाबने से यह दब जाते हैं। यद यह छोटे होते हैं तो अँगुली के नीचे से फिसल जाते हैं। इनमें प्य तरङ्ग की भाँति प्रतीत होती है। यद्यपि यह शरीर में किसी भी स्थान पर उत्पन्न हो सकते हैं तो भी स्कन्ध, पीठ और नितम्ब पर अधिक पाये जाते हैं।

निर्णय करते समय इनको शीतङ विद्वधि से प्रथक् करना पड़ता है। यह अर्बुद कभी घातक रूप नहीं छेता और इसे केवल उस समय छेदन द्वारा

^{₹.}Lipoma.

निकालना पड़ता है जब भाकार में किसी प्रकार की विकृति उत्पन्न हो जाती है अथवा उसका आयाम बहुत बढ़ जाता है।

यह अर्द्वद बहुधा शरीर में दोनों ओर समान स्थितियों में पाए जाते हैं। कभी-कभी कक्ष, ग्रीवा तथा पेड़ू के प्रान्त में चर्म के नीचे वसा में अति वृद्धि हो जाती है, किन्तु कोई विशिष्ट अर्द्वद नहीं होता। इस दशा को वसाविस्तृती कहते हैं।

पीतार्जुद् - इसमें वसा और सौतिक दोनों प्रकार की धातुएँ मिली रहती हैं और लालिमायुक्त गहरे पीले नक्ष के कण पाये जाते हैं। यह दो प्रकार का होता है। प्रथम प्रकार में चर्म पर उसरे हुए भीले रक्ष के भाग दिखाई देते हैं जो पक्ष्म के चर्म पर अधिक मिलते हैं। दूसरी प्रकार के अर्जुद चर्म से उत्सेधित और पोत रंग से युक्त दिखाई देते हैं। यह बाल्य तथा प्रारम्भिक युवावस्था में अधिक पाये जाते हैं। कभी-कभी इनका आकार बढ़ जाता है। काटने पर भीतर से यह नारंगी रंग के दिखाई देते हैं।

कार्टिलेज-अर्जुर³—यह अर्जुर कार्टिलेज के बने होते हैं। इन पर एक कोष होता है। यह दाबने पर लचीले किन्तु दढ़ प्रतीत होते हैं। जब उनमें चूने के लवण एकत्र हो जाते हैं तब वह कड़े अस्थि की माँति प्रतीत होते हैं। कभी-कभी कार्टिलेज अस्थि में परिणत हो जाता है। ऐसी अवस्था में भी अर्जुर अस्यन्त कठिन हो जाता है। एक ही अर्जुर में कठिन और कोमल भाग पाये जा सकते हैं।

यह अर्बुद धीरे-धीरे बढ़ता है और इससे प्रायः किसी प्रकार की पीड़ा नहीं होती। यदि इससे कोई नाड़ी दबती है तो पीड़ा होने छगती है। इस प्रकार के अर्बुद घातक रूप ले सकते हैं।

यह अर्जुद लघु और दीर्घ दोनों प्रकार की अस्थियों के सम्बन्ध में उत्पन्न होते हैं। वह प्राय: अँगुलियों की अस्थियों के सम्बन्ध में अधिक उत्पन्न होते हैं। युवा व्यक्तियों के हाथों की अस्थियों में वह बहुधा देखे जाते हैं और एक ही समय में कई अर्जुद उपस्थित होते हैं। जिस स्थान पर अर्जुद होता है वहाँ अस्थि चौड़ी हो जाती है, जिनसे अँगुलियाँ विकृत दिखाई देने लगती हैं। इन अस्थियों में अर्जुद प्राय: उनके सिरों के पास उत्पन्न होते हैं।

काबी सिश्यों में अर्बुद की उत्पत्ति अस्थिवेष्ट के नीचे होती है। इस प्रकार वे उस कार्टिकेंज से, जो अस्थियों के सिरों में होते हैं, स्वतन्त्र कहते हैं, यद्यपि कुछ विद्वानों की सम्मति के अनुसार इन अस्थियों के सिरों से उत्पत्तिकाल में कार्टिकेंज के कुछ भाग वहाँ पहुँच जाते हैं। यदि अर्बुद केवल अस्थि के बाहरी संहत् भाग में परिमित रहता है तो वहाँ को अस्थि गलकर पतली हो जाती है जिससे भग्न हो सकता है। कभी-कभी अर्बुद भीतर की ओर अर्बुद की नलिका में फैल जाता है जिससे अस्ति चौड़ी हो जातो है।

हुन भर्जुदों को काटने से वह भीतर से हलकी नीळिमायुक्त अर्धपारदर्शी दिखाई देते हैं। उनके भिन्न-भिन्न भागों के बीच में बाहरी कोष से जाते हुए फळक उपस्थित होते हैं। एक्स-रे चित्रण में इन अर्बुदों की छाया नहीं दिखाई देती। किन्तु चूने के एकन्न होने अथवा अस्थिकृत हो जाने पर उनकी अस्थि हो की भाँति छाया बनती है।

^{₹.} Lipomatosis. २. Zanthoma. ₹, Chondroma.

चिकित्सा--इस अर्बुद के बहुधा घातक रूप ले लेने के कारण इसका छेदन करना ही अत्युक्तम है। जहाँ हो सके, कोष सहित अर्बुद को निकाल देना चाहिए। यदि कोष इतना स्पष्ट न हो तो अर्बुद के चारों और की अस्थि के कुछ भाग को भी काटकर निकाल देना उचित है। कई अँगुलियों में अर्बुद होने से हाथ के छेदन का प्रदन उपस्थित होता है। किन्तु अङ्गिष्टेदन के पूर्व एक्स-रे का उपयोग कर लेना चाहिए।

अस्थ्यार्बुद् ने—यह अर्बुद अस्थि-धातु का बना होता है और अस्थियों के सम्बन्ध में पाया जाता है। यह दो प्रकार का होता है—सिपिर और संहत । 'सुपिर' प्रकार का अर्बुद लम्बी अस्थियों के सिरों के पास उत्पन्न होता है जहाँ से वह एक उत्सेध या प्रवर्धन की माँति निकला रहता है। इस पर 'स्वल कार्टिलेज' का एक स्तर चढ़ा रहता है। कभी कभी इसका आकार बहुत बढ़ जाता है। यह बालकों या तहण अवस्थावाले युवाओं में मिलता है, जिनमें अस्थि का सिरा पूर्णतया अस्थिकत नहीं हुआ है। कभी-कभी वह जन्म ही से उपस्थित होता है। पूर्णयुवावस्था पर पहुँच जाने के परचात् इसकी वृद्धि बन्द हो जाती है और यह कभी-कभी पृथक् हो जाता है। इसकी वृद्धि बहुत धीमी होती है और जब तक यह किसी नाड़ी को नहीं दावता तब तक इससे कोई पीड़ा नहीं होती।

'संहत' प्रकार का अर्जुद संहतास्थि का बना होता है और प्रायः करोटि की अस्थियों से उत्पन्न होता है, जहाँ से वह मस्तिष्क के भीतर की ओर पूर्विका के वायु-विवर अथवा नासिका या नेत्र-गुहा में वृद्धि कर सकता है। कर्ण-विवर में उसको उत्पन्न होते हुए देखा गया है। इस प्रकार वह अत्यन्त विकृति उत्पन्न करने के अतिरिक्त दृष्टि, श्रवण तथा घाण शक्ति सबको बिगाड़ सकता है।

मजार्जुद् "—यह अर्जुद अस्थियों की मजा से उत्पन्न होता है। काटने से यह भीतर से अत्यन्त गहरे लाल रक्क का पाया जाता है। इसमें रक्त का सज्जार बहुत अधिक होता है और प्रायः रक्त साव के कारण इसके भीतर सिस्ट बन जाती हैं। यह लग्बी अस्थियों के, वृद्धि करते हुए, सिरों के पास अधिक पाया जाता है। अंतर्जेधिका के उध्वीपान्त में यह अर्जुद विशेषतया अधिक होता है। जिस स्थान पर यह उत्पन्न होता है वहाँ पर अस्थि चौड़ जाती है और भीतर की ओर से खोखली हो जाती है, किंतु वहाँ बाहर की ओर नवीन अस्थि बन जाती है। यह अस्थि चौरे-घौरे पतली होती चली जातो है, यहाँ तक कि उस स्थान पर अस्थि का केवल एक पतला स्तर रह जाता है जो दाबने से भीतर दब जाता है और अण्डे के छिलके की भाँति प्रतीत होता है। कभी-कभी कण्डराओं के परिधान के संबन्ध में भी यह अर्जुद उत्पन्न हो जाता है किंतु वहाँ पर इसका रंग गहरा पीला या नारक्षो होता है। छेदन के पश्चात् स्थिरिट में रखने से उसका रंग भूरा हो जाता है।

यह अर्बुद बहुकेंद्र की बृहद्-कोषाणुओं का बना होता है जिनके चारों ओर गोल-कोषाणु तथा तक्वीकार-कोषाणु उपस्थित होते हैं। इन कोषाणुओं के आकार में बहुत भिननताः पाई जाती है। किंतु केंद्रकों की संख्या सदा अधिक होती है। यह अर्बुद प्रायः घातक रूप घारण नहीं करते। वे कोमल होते हैं और दावने से सहज में दब जाते हैं। रक्त-

सद्धार की अधिकता से कभी-कभी इनमें स्पन्दन प्रतीत होता है। इनसे गीण-वृद्धि नहीं बराय होती !

चिकिस्ता—जहाँ हो सके, उसका सम्पूर्ण छेदन कर देना चाहिए। यदि यह न हो सके तो उसको खुरचकर निकाल देने के पश्चात् चारों ओर के स्थान पर कारबीलिक अम्ल लगाकर गीज से भर दिया जाय। अर्जुद के अधिक विस्तृत हो जाने पर अस्थिक। आकान्त भाग काटना पड़ता है।

मांसाबुद् - यह अनैच्छिक मांस-सूत्रों के बने होते हैं। यह उन अक्नों में अधिक होते हैं जिनमें मांस-धूत्रों के स्तर पाये जाते हैं। आमाशय, अन्त्रियों, गर्भाशय इत्यदि में ये अर्जुद उत्पन्न होते हैं। काटने पर उनके भीतर चारों ओर को जाते हुए सूत्र दिखाई देते हैं। सूत्रों के गुच्छों की स्थित में विशेष क्रम पाया जाता है। सूत्रों के कोषाणु लम्बे होते हैं और उनके भीतर स्थित केन्द्रक का आकार भी लम्बा होता है। इन पर एक कोप होता है। स्त-सज्जार भी इनमें अधिक होता है। बहुत बार एक से अधिक अर्जुद भी उपस्थित होते हैं। सामान्यतया इनसे कोई कष्ट नहीं होता। किन्तु जब वह समीपवर्ती अङ्ग पर भार डालते हैं तब उनसे लक्षण उत्पन्न हो जाते हैं।

यह अर्बुद गर्भाशय में अधिक पाया जाता है, जहाँ मांस-सूत्रों के साथ सौत्रिक चातु भी मिली रहती है। इसके कारण कभी-कभी गर्भाशय से अत्यन्त रक्त-स्नाव हो जाता है।

सौत्रार्बुद्र -- यह सौत्रिक संयोजक धातु का बना होता है । ये अर्बुद दो प्रकार के होते हैं-- (१) कठिन और (२) कोमल ।

कित अर्धुदों में कोषाणु कम होते हैं और सूत्रों की अधिकता होती है। सूत्रों के गुच्छे बहुधा एक केन्द्रीय कम में, रक्त नलिकाओं के चारों ओर, स्थित पाये जाते हैं। काटने पर चमकते हुए सूत्र इधर-उधर को जाते हुए दीखते हैं जिस प्रकार वे कण्डराओं में पाये जाते हैं। इनमें रक्त-सज्जार भी कम होता है। अर्बुद के कोष में बहुधा कुछ बड़े आकार की शिराएँ उपस्थित मिलती हैं जिनसे रक्तसाव हो सकता है। इस प्रकार के अर्बुदों की बृद्धि धीभी होती है।

कोमल सौत्रार्बुदों में कोषाणु और रक्त-नलिकाओं की अधिकता होती है, जिनके बीच में कुछ सुत्र स्थित होते हैं। इनकी वृद्धि कठिन अर्बुदों की अपेक्षा तित्र गति से होती है। काटने पर वे भीतर से माँस के समान कुछ काल रक्न के दिखाई देते हैं। इनमें सारकोमा से बहुत सफलता होती है।

यह अर्जुद चर्म में, 3 विशेषकर नितम्ब पर, अधिक उत्पन्न होते हैं। इनके आकार में बहुत भिन्नता पाई जाती है। यह प्रायः अकेले होते हैं। किन्तु कई अर्जुद एक साथ उत्पन्न हो सकते हैं। यह सारकोमा का रूप धारण कर सकते हैं जो घातक होता है। इस कारण इनका कोप सहित छेदन करना चाहिए।

मिश्रार्जुद्^र—यह संयोजक धातु के कोषाणुओं का बना है ता है जिनके चारों ओर तथा उनके बीच में एक लसदार अर्थ तरल पदार्थ भरा हिता है। इस प्रकार का पदार्थ अन्य

Myoma. ₹. Fibroma. ₹. Myxoma. ४ Glioma

कठिन अर्बुरों में भी उनके गलने से उत्पन्न हो जाता है। यह अर्बद प्रायः श्लैष्मिक कला के पास उत्पन्न होते हैं। यह नाड़ियों के पिधान तथा सुपुन्ना दण्ड के सम्बन्ध में भी पाये जाते हैं।

- (२) नाड्याबुंदी--यह अबुंद नाड्याधार वस्तु से उत्पन्न होते हैं और इस कारण मस्तिष्क, सुषुन्ना, दृष्टि, नाड़ी और नेत्र के अन्तःपटल में पाये जाते हैं। यह कोषाणु और सूत्रों के बने होते हैं और उनकी प्रधानता के अनुसार कठिन तथा कोमल हो सकते हैं। इनका रङ्ग मस्तिष्क पदार्थ के समान होता है जिससे चारों और की धातु और अर्बुद् में भिन्नता करना कठिन हो जाता है। इनकी वृद्धि की गति में बहुत भिन्नता पाई जाती है। वास्तिक नाड्यबुंद सदा सामान्य रूप के होते हैं। जो घातक नाड्यबुंद पाये जाते हैं वह वास्तव में सारकोमा निश्चित होते हैं।
- (३) दन्तार्बुर्र—यह अर्बुद दाँतों की धातुओं के बने होते हैं। भिन्न-भिन्न अर्बुदों में इन धातुओं का भिन्न अनुपात होता है। इन धातुओं के पूर्ण तिकाम होने के पूर्व ही यह अर्बुद उत्पन्न हो जाते हैं। ये वृद्धि की अवस्था में मस्डुों की रहिष्मक कला के नीचे छिपे रहते हैं। उनकी स्थिति का पता भी नहीं होता। जब कई वर्ष पश्चात् उनमें प्योत्पादन होता है तब उनकी ओर ध्यान आकर्षित होता है। इनके कई प्रकार पाये जाते हैं जिनमें से निम्निलिखित मुख्य हैं।

उपकलन³ दन्तार्बुद--यह एनेमल⁸ से उत्पन्न होते हैं और विशेषतया अधो-हन्तिका में पाये जाते हैं। अर्बुर के भीतर कई कोष होते हैं। प्रत्येक कोष उपकला से आवेष्टित रहता है। यह अर्बुद प्रायः युवावस्था के प्रारम्भ में उत्पन्न होते हैं। कोषों के भीतर भूरे रङ्ग का चिकना तरल परार्थ भरा रहता है।

कोषीय दन्तार्बुद् ——इस अर्बुद में विकृत दाँत के चारों ओर तरल पदार्थ युक्त एक कोष पाया जाता है जिसके भीतर विकृत दाँत पड़ा रहता है। इस कारण उसका प्रस्कुटन असम्भव होता है। यह अर्बुद प्रायः चर्वण-दन्तों के सम्बन्ध में उत्पन्न होते हैं और कभी-कभी बहुत बढ़ जाते हैं।

सौत्रिकर्न्तार्बुर्व —दन्त-कोष के चारों ओर सौत्रिक धातु की अतिवृद्धि हो जाती है, जिससे दाँत के चारों ओर एक कोष वन जाता है जो सौत्रार्बुद के समान प्रतीत होता है।

मिश्रितद्न्तार्बुद् — इन्त-रचना में भाग छेनेवाले सब अवयवों के मिलने से यह अर्बुद् उत्पन्न होता है। इस कारण एनेमल डेंटिन और सीमेंट के बने हुए यह अर्बुद् बहुधा अधोहन्विका में पाये जाते हैं। ये बाल्यकाल में ही उत्पन्न हो सकते हैं और गोल किंति अर्बुद्द की भाँति प्रतीत होते हैं। जब इनमें पूर्योत्पादन होने लगती है तब उनसे दुर्गन्धित स्नाव निकलता है।

<sup>Reurogbia.
Odontoma.
Epithelial-odontoma.
Enamel.
Follicular-odontoma.
Fibrous-odontoma.</sup>

निर्णय — इनका तिर्णय प्रायः छेदन के पश्चात् होता है। युवावस्था अथवा बाल्य-काल में जब कभी हन्वस्थि में कोई परिमित कठिन अर्जुद् मिले तब दन्तार्जुद ध्यान में रखना चाहिए।

चिकित्सा—जहाँ तक हो सके, उनका सम्पूर्ण छेदन करना उत्तम है। कोषीय प्रकार के अर्बुदों की भित्ति को काटकर चारों ओर के भाग को खुरच देना चाहिए और कोष के भीतर से दाँत को भी निकाल देना चहिए।

घातक संयोजक-धातुजन्य अर्बुद्--सारकोमा

संयोजक धातु से उपत्य हुए किसी प्रकार के अर्बद को, जो घातक रूप धारण कर खेता है, सारकोमा बहते हैं। इस प्रकार के अर्बुद में कोषाणुओं की अधिकता होती है। कोषाण्यन्तिस्क वस्तु कम होती है। इस प्रकार यह रचना में बहुत कुछ अण-धात के समान होते हैं। किन्त कोषाणु एक दूसरे से कोषाण्यन्तरिक वस्तु के द्वारा भिन्न रहते हैं। यह अर्थेद प्रावरणी, चर्म, अस्थिवेष्ट तथा अस्थिमजा से प्रायः उत्पन्न होते हैं। कभी-कभी इनके चारों ओर कोष प्रतीत होता है, किन्तु वास्तव में यह केवल चारों ओर की धात होती है जिसमें अबंद के कोषाण फैले रहते हैं। इनमें रक्त-सञ्चार अधिक होने से कभी-कमी उनमें स्पन्दन प्रतीत होता है। रक्त-सञ्चार के लिए कोई विशेष निकळाएँ नहीं होतीं, किन्तु अर्बुद की वस्तु के भीतर कोषाणुओं के बीच में खुळे हुए स्थान होते हैं जो केवल अन्तर्कला^२ से वेष्टित होते हैं। पास की धमनी और शिराएँ भी प्रसरित पाई जाती हैं। रक्त सञ्चार की अधिकता के कारण अर्बुट से रक्तस्राव की आशंका रहती है। अर्बुट के भीतर के रक्तमार्गों का पास की शिराओं से सम्बन्ध होता है। अर्बुद के कोषाणुओं का विस्तार इन शिराओं ही के द्वारा होता है। अर्बुद के कोषाण अथवा अर्बुद के छाटे-छाटे भाग अर्दुद से प्रथक होकर शिराओं द्वारा दुरवतीं अङ्गों में पहुँचकर वहाँ गौण वृद्धि प्रारम्भ कर देते हैं। यह वृद्धियाँ प्रायः फुरफुस अथवा यकूत् में होती हैं। गुण और रचना में ये मुख्य अर्बुद ही के समान पाई जाती हैं। फुस्फुस तथा यकूत् से ये अर्बुद दुरवर्ती अङ्गों में फैल सकते हैं। कभी-कभी इन अर्बुदों की विस्तृति लक्षीकाबाहिनियों द्वारा भी हो जाती है।

इन अर्जुदों की घातकता और इनके विस्तार की शक्ति में बहुत भिन्नता पाई जाती है। कुछ अर्जुदों की वृद्धि अत्यन्त घोमी होती है। इस प्रकार के अर्बुद प्रायः कठिन होते हैं और उनमें सौन्निक अथवा कोषाण्यन्ति वस्तु अधिक होती है। किन्तु कोमल प्रकार के अर्बुद शीव्रता से बढ़ते हैं और उनमें विस्तार की शक्ति भी अधिक होती है। इस कारण घातक भी अधिक होते हैं।

यह अर्बुद बाल, युवा तथा प्रौदावस्था में उत्पन्न होते हैं। ये जन्म से उपस्थित हो सकते हैं। इनके रङ्ग में, रक्त-सञ्चार के अनुसार, इलके भूरे से लेकर गहरे लाल तक भिन्नता पाई जाती है। रक्त-सञ्चार जितना अधिक होता है उतना ही रङ्ग गहरा होता है और उतनी ही कोमलता तथा घातकता अधिक होती है।

^{8.} Sarcoma 2. Endothelium.

अर्जुद-कोषाणुओं के आकार, आकृति तथा स्थितिकम के अनुसार, कई कई उपजातियों में विभक्त किये गये हैं। इस प्रकार कोषाणुओं के आकार के अनुसार वह लघु-गोल-कोषाणवीय⁹, वृहद्-गोल-कोषाणवीय³, लघुतर्वाकार कोषाणवीय³ तथा बृहद्-तक्वांकार कोषाणवीय सारकोमा कहे जाते हैं। इनके अतिरिक्त अर्जुद में जिस धातु की अधिकता पाई जाती है उसके अनुसार भी अर्जुद को नाम दिया जाता है। जैसे सौत्रिक सारकोमा, अस्थिसारकोमा, मांससारकोमा, इत्यादि। कुछ अर्जुदों का नामकरण रक्त के अनुसार भी होता है, जैसे 'क्लोरोमा', अथ्वा 'मिलेनोटिक सारकोमा'। इस नाम का अर्जुद गहरे भूरे या काले रक्त का होता है और अन्य प्रकारों की अपेक्षा अधिक घातक होता है। इससे समीपवर्ती लसीका प्रन्थि तथा आन्तरिक अङ्गों में शीघ्र ही गीण वृद्धियाँ उत्पन्न हो जाती हैं।

निर्णय—सारकोमा को सामान्य अर्जुद, कैन्सर, सिफ्लिस तथा अन्य शोधयुक्त दशाओं से पृथक् करना पड़ता है।

चिकित्सा—जितना भी शीघ्र अर्बुद को छेदन द्वारा निकाला जा सके उतना ही उत्तम है। अर्बुद के कोषाणुओं के विस्तार करने के पश्चात् अर्बुद की पुनरुत्पत्ति का भय रहता है। इस कारण उसकी विस्तृति के प्रारम्भ होने के पूर्व ही छेदन करना आवश्यक है। यह जानना कि विस्तार कहाँ तक हो गया है असम्भव है।

इस कारण अर्बुद के साथ चारों ओर के स्वस्थ भाग का भी पर्याप्त छेदन कर देना चाहिए।

छेदन के पश्चात् पुनरूत्पत्ति का भय रहता है। इसके लिए 'रेडियम' और 'एक्स-रे' होनों का उपयोग किया जाता है। छेदन के द्वारा 'रेडियम' की एक छोटी निक्का को तागे में बॉधकर उस स्थान के भीतर रख दिया जाता है, जहाँ से अर्बुद निकाला गया था। 'रेडियम' की दूसरी निल्का को चर्म के नीचे रखा जाता है। १० या १२ दिन के पश्चात् इन निल्काओं को निकाल दिया जाता है। इससे चारों ओर की धातुएँ सिकुइती हैं और उनसे स्नाव होता है जिसके निकालने के लिए प्रथम ही आयोजन कर देना चाहिए। यदि रेडियम न मिल सके तो 'एक्स-रे' का जण पर उपयोग करना उचित है।

अर्जुद के अधिक विस्तृत हो जाने पर वह अच्छेच हो जाता है। ऐसी अवस्था में अर्जुद में एक छेदन करके रेडियम की एक निलका को गहराई पर और दूसरी को चर्म के नीचे रखना चाहिए। प्रत्येक दूसरे या तीसरे दिवस इन निलकाओं को इधर-उधर हटाया जाय। यदि इससे अर्जुद का आकार छोटा होकर वह छेच हो जावे तो उसके निकाल देना चाहिए। यदि आवश्यक हो तो रेडियम का कई बार हपयोग किया जा सकता है।

Small round-celled. ₹. Large round.celled. ₹ Smalle. Spindle-celled. ఢ. Large spindle-celled. ఢ. Fibro-sarcoma. ξ. Osteo-sarcoma.
 w. Myo-sarcoma. ≂. Chloroma. ξ. Milanotic-sarcoma.

उपकला से उत्पन्न हुए अर्बुद

उपकला से निम्न-लिखित भर्बुद उत्पन्न होते हैं— सामान्य अर्बुद—(१) अङ्कुराबुद, (२) ग्रन्थ्यर्बुद। घातक अर्बुद—केंसर।

अंकुरार्बुद् — इन अर्बुदों की रचना साधारण अङ्गरों की भाँति होती है। बीच का अक्ष संयोजक धातु का बना होता है जिसमें रक्त-निलकाओं की स्थम शाखाएँ भी उपस्थित रहती हैं। इस अक्ष के चारों ओर उसी प्रकार की उपकला चढ़ी रहती है जैसी उस धातु को आच्छादित किये हुए है जिसमें अर्बुद स्थित है। यदि यह अर्बुद चर्म में होता है, तो उपस्वचा अर्बुद को ढके रहती है। आन्त्र इत्यादि के अर्बुद पर खें क्मिक उपकला चढ़ी होती है। इस प्रकार शरीर के भिन्न-भिन्न स्थानों में भिन्न प्रकार की उपकला अर्बुद को आच्छादित करती है। प्रायः इस उपकला में अतिवृद्धि हो जाती है और कभी-कभी वह कड़ी पड़ जाती है। किन्तु यह सदा नहीं पाया जाता। बहुधा अर्बुद के पृष्ठ से बहुत से अङ्गर स्वतः निकले रहते हैं। सारा अर्बुद शहत्त के गुच्छों की भाँति दिखाई देता है।

यह अर्बुद मूत्राशय में अधिक पाये जाते हैं। स्वश्यन्त्र तथा प्रनिथयों के सम्बन्ध में भी यह उत्पन्न होते हैं तथा अन्य अर्झों में भी पाये जा सकते हैं।

यद्यपि यह अर्बुद सामान्य होते हैं, किन्तु कभी-कभी—विशेषकर अधिक अवस्था वाले स्वक्तियों में—घातक रूप ले लेते हैं। इन अर्बुदों में यह विशेषता होती है कि यह अङ्ग के पृष्ट से बाहर की ओर को निकलते हैं, भीतर की ओर स्थिति में अथवा उस धातु की ओर बुद्धि नहीं करते।

प्रन्ध्यबंद्र — इन अर्बुदों की रचना उद्गेचक प्रनिथयों के बहुत कुछ समान होती है और उन्हों के सम्बन्ध में वह उत्पन्न भी होते हैं। किन्तु इनमें कोई निलकाएँ नहीं होतीं और न उनसे अस प्रनिथ का, जिससे वह उत्पन्न हुए हैं, उद्गेचन ही उत्पन्न होता है। इसके अतिरिक्त वह भाग भी, जिनसे अद्गेचन उत्पन्न होता है, पूर्णतया नहीं बनते। कभी-कभी वह उत्कला से भरे होते हैं। इनमें संयोजक घातु भी रहती हैं जिसकी भिन्त-भिन्न अर्बदों में भिन्न मात्रा पाई जाती है।

यह अर्बुद प्रायः अर्बेले होते हैं, यद्यपि अनेक अर्बुद भी एक ही समय उत्पन्न हो सकते हैं। इन पर प्रायः कोष चढ़ा रहता है। बहुधा यह जिस प्रन्थि से उत्पन्न होते हैं उसके साथ एक उण्ठल से जुड़े रहते हैं। इस उण्ठल में होकर रक्त-नलिकाएँ अर्बुद के भीतर प्रवेश करती हैं। यह भी अङ्ग के पृष्ठ से बाहर को निकले रहते हैं। प्रायः इनमें बहुत सी सीत्रिक धातुएँ मिली रहती हैं जिससे वह' सीत्रिक प्रन्थवुंद' कहलाते हैं। इसी प्रकार उनमें अन्य प्रकार की धातु भी पाई जा सकती है। यह अर्बुद सामान्य होते हैं। किन्तु बृद्धा खियों के स्तनों में कभी-कभी इनको घातक रूप धारण करते हुए देखा गया है। इस कारण इनका बेदन कर देना ही उत्तम है।

Papilloma. ₹. Epidermis. ₹. Adenoma.

कैन्सर—यह घातक अर्बुद उपकला से उत्पन्न होता है। उपकला के काषाणुओं में, जो पहले ही से उपस्थित होते हैं, अति शीघ्र गित से विभाजन होता है और इस प्रधार उपकला के कोषों का एक नवीन समूह उत्पन्न होकर चारों ओर की धातुओं में फैल जाता है। इस कारण वह धातु नष्टप्राय होकर इसी समूह में मिल जाती है। यह नवीन कोषाणु स्तम्भों के आकार में स्थित होते हैं। इस प्रकार चारों ओर की धातु में इन स्तम्भों के गुच्छे पाये जाते हैं। इन कोषाणुओं का विशेष गुण उनकी विभाजन की अपितित शक्ति है जिसके कारण वह उस स्थान या अक्न भर में, जहाँ अर्बुद उत्पन्न हुआ है, फैल जाते हैं और अक्न की धातु का नाग सा कर देते हैं। जो अर्बुद अधिक घातक नहीं होते उनके कोषाणुओं में अक्न के कोषाणुओं से कुछ समानता पाई जाती है। इन कोषाणुओं के रूप में अक्न की घातु के कोषाणुओं से जितनी अधिक भिन्नता होती है उतना ही अर्बुद अधिक घातक होता है। यह कोषाणु न केवल चारों ओर की धातुओं ही में विस्तृत हो जाते हैं, वरन् उनके समूह दूरवर्त्ता अक्नों में पहुँचकर वहाँ भौणवृद्धियाँ उत्पन्न करना प्रारम्भ कर देते हैं। जिन अर्बुदों में यह शक्ति अधिक होती है वह भयक्नर होते हैं।

इन अर्बुदों के कोपाणुओं का विस्तार रक्त-निलकाओं से नहीं होता अथवा बहुत ही कम होता है। इनका सम्बन्ध लसीका स्थानों से होता है और इस कारण कोपाणु-समूह भी लसीका वाहिनियों द्वारा प्रवाहित होकर दूरवर्ती अङ्गों में पहुँच जाता है। अतएव अर्बुद के समीप की लसीका ग्रन्थियाँ शीघ्र ही आकान्त हो जाती हैं और आकार में बर्धित वाई जाती हैं। स्तन के अर्बुद में कक्ष की ग्रन्थियाँ, ओष्ठ से ग्रीवा की ग्रन्थियाँ, जननेन्द्रियों के अर्बुद से वंक्षणी-ग्रन्थि तथा आमाशय के अर्बुद से उसके बाहर उन्न-तोदरधारा पर स्थित ग्रन्थियाँ आफान्त होकर बढ़ जाती हैं। स्वयं लसीका-वाहिनियाँ भी आकान्त हो जाती हैं और चर्म पर आकान्त वाहिनियों का जाल सा दिम्बाई देने लगता है। यह हाथ को पतली कड़ी रज्जु की माति प्रतित होती हैं। स्तन के अर्बुद में वक्ष पर यह दशा अधिक पाई जाती है। लसीका वाहिनियों पर यतस्ततः सूक्ष कड़ी ग्रन्थियाँ भी प्रतीत होती हैं। कभी-कभी सारे स्थान का चर्ष मोटा और कड़ा पड़ जाता है। लसीका ग्रन्थियों के अतिरिक्त यह गौण वृद्धियाँ यकुत, फुस्फुस, स्नैहिक कला और अस्थ-मजा में अधिक होती हैं।

कैन्सर किसी भी स्थान से, जो उपकला से ढका हो, उत्पन्न हो सकता है। प्रनिवयों के सम्बन्ध में भी वह बहुधा उत्पन्न होता है। किन्तु शरीर के कुछ विशेष स्थान या अज़ों में उसकी उत्पत्ति अधिक होती है। पुरुषों में अन्य अज़ों की अपेक्षा आमाशय अधिक आकान्त होता है। तत्पश्चात् कमानुसार अर्बुद अन्त्रियों, जिह्ना और मुख में उत्पन्न होता है। तत्पश्चात् कमानुसार अर्बुद अन्त्रियों, जिह्ना और मुख में उत्पन्न होता है। पिताशय, पौरुष-प्रनिय, अवदुका प्रनिथ, स्वरयन्त्र इत्यादि में भी, अर्बुद उत्पन्न होते देखा गया है। यद्यपि उपर्युक्त अज़ों की अपेक्षा कम होता है। पुरुषों में ८० प्रतिशत अर्बुद आमा- काय और अन्त्रियों में उत्पन्न होता है। किन्तु खियों में गर्भाशय, अन्य जननेन्द्रियों और स्तनों में ८० प्रतिशत या इससे भी अधिक अर्बुद की इत्यत्ति होती है।

^{?.} Serous-membrane.

कैन्सर के उत्पन्न होने के लिए उपयुक्त समय भिन्न-भिन्न धातुओं में भिन्न प्रतीत होता है। जिस समय उस विशेष धातु के कर्मकाल के समाप्त होने पर उसकी शक्ति का हास आरम्म होता है उसी समय कैन्सर की उत्पक्ति अधिक होती है। खियों में गर्माशय का कैन्सर उस समय अधिक होता है जिस समय उनका प्रजनन-काल समाप्त होता है, अर्थात् ४५ या ५० वर्ष की आयु में। इससे अधिक आयु में अर्जुद की उत्पक्ति इतनी अधिक नहीं होती। आमाशय में कैन्सर चर्म की अपेक्षा पूर्व उत्पन्न होता है।

प्रारम्भ में कैन्सर चर्म या इलैन्सिक कला में एक छोटे अंकुर, सूक्ष्म किन अनिय अथवा केवल विस्तृत शोथ, जिसमें चर्म मोटा किन्तु ताप और पीड़ा-रहित होता है, के रूप में उत्पन्न होता है। उसके चारों ओर कोई कोष नहीं होता और न असके विस्तार को सीमा ही परिभित्त होती है। इसी कारण अर्जुद का छेदन करते समय उस समस्त अङ्ग का, जिसमें अर्जुद स्थित है, छेदन कर दिया जाता है। बहुधा यह देखा गया है कि अर्जुद के कोषाणु उस अङ्ग की सीमा को पार करके अन्य समीपवर्ती अंगों में पहुँच जाते हैं। स्तन के कैन्सर में वक्ष का चर्म तथा कक्ष की अन्यियाँ शोध ही आक्रान्त हो जाती हैं। वक्ष की पेशियों में मी अर्जुदोत्पत्ति होने लगती है।

जब अर्जुद के जपर की चर्म या श्लैमिक कला क्षत हो जाती है तब अर्जुद अंग के पृष्ठ पर रपष्ट दिखाई देने लगता है और उसका आकार भी बढ़ जाता है; जिसके नीचे का एक भाग एक फल या बड़े आकार के फूल के उण्डल के समान सङ्कुचित होता है। कभी-कभी वह गोभी के फूल के समान दीखता है। इसको Fungating Cancer कहा जाता है। शिक्ष का अर्जुद इसी प्रकार का होता है। यदि चर्म के क्षत होने पर अर्जुद में गलने होने लगती है तो वहाँ एक वण बन जाता है। ऐसे वण के किनारे में दे, क्षमहान और अर्जुद धातु-युक्त होते हैं। उसका तल प्रायः चिक्रना और समान होता है। वहाँ गलित धातु का कुछ भाग भी उपस्थित मिल सकता है। ऐसे वणों से पतला स्नाव होता रहता है जो प्योत्पादक जीवाणुओं के प्रवेश के कारण अत्यन्त दुर्गन्धित हो सकता है। आन्तरिक अङ्गों में जैसे गर्भाशय, गुदा इत्यादि के अर्जुद में रक्तस्नाव मी होता है।

कैन्सर की संक्रामकता माल्य करने के लिए अनेकों प्रयोग किये गये हैं। किन्तु इनसे कोई परिणाम नहीं निकला है। एक जन्तु के शरीर के अर्जुद के कुछ भाग को दूसरे जन्तु के शरीर की धातुओं में स्थापित करने से उसके शरीर में अर्जुद सदा उत्पन्न नहीं होता। वारतव में एक श्रेणी के जन्तु के शरीर के अर्जुद हारा दूसरी श्रेणी के जन्तु में कमी भी अर्जुद नहीं उत्पन्न होता। एक ही श्रेणी के जन्तुओं में कभी-कमी हो जाता है।

इन प्रयोगों के परिणामों के अनुसार अर्बुद को प्रकामक नहीं माना जाता। वह एक व्यक्ति से दूसरे को केवल सम्पर्क के कारण उरपन्न नहीं होता। किन्तु अर्बुद का छेदन करते समय यह ध्यान रखना आवश्यक है कि जिस चाकू से छेदन किया जाय वह अर्बुद के सम्पर्क में न आने पावे। शख्यकर्म के समय अर्बुद शुद्ध तौलियों से ढका रहे और छेदन के पश्चात तौलियों से ढके हुए अङ्ग को दूर हटा दिया जाय। चाकू के अर्बुद के सम्पर्क में आने पर उसके द्वारा अर्बुद के कोषाणुओं का दूसरे स्थानों में पहुँचना और गौण वृद्धि उत्पन्न करना सम्भव है। जहाँ भर्बुद तौलिये से न ढका जा सके वहाँ चाकू को अर्बुद की सीमा से पर्याप्त दूर रखना चाहिए। यदि अर्बुद इलैंडिमक कला या वर्म से ढका हुआ है तो उसका उसी दशा में छेदन करना उचित है। उत्पर के चर्म या इलैंडिमक कला को क्षत करना उचित नहीं।

साध्यासाध्यता—इस अर्जुद का परिणाम सदा भयङ्कर होता है। किन्तु तो भी वह अर्जुद के प्रकार और स्थित पर निर्भर करता है। कुछ कैन्सर इतनी भीमी वृद्धि करते हैं कि उनसे जीवन-काल में कोई विशेष न्यूनता नहीं होती। किन्तु जो कोमल प्रकार के कैन्सर होते हैं वह, भित तीव वृद्धि और विस्तार करके, जीवन का अन्त कर देते हैं। इन अर्जुदों से एक प्रकार का विष उत्पन्न होकर शरीर में व्याप्त होता रहता है जिससे रोगी का स्वास्थ्य गिर जाता है। उसे हलका ज्वर रहने लगता है। क्षुधा जाती रहती है, शरीर कृष हो जाता है, वर्ण पीला पड़ जाता है और अन्त को रोगी की मृत्यु हो जाती है।

चिकित्सा—सारकोमा की माति इस अर्बुद अथवा उस समस्त अङ्ग का, जियमें अर्बुद स्थित है, छेदन करना आवश्यक है। साथ में अर्बुद के साथ की जितनी लसीका वाहिनियाँ तथा लसीका प्रनिथयाँ हों उनको भी निकाल देना चाहिए। जहाँ समस्त अङ्ग का छेदन सम्भव न हो वहाँ अर्बुद के साथ चारों ओर की जितनी भी धातु का छेदन किया जा सके, कर देना चाहिए। इस अर्बुद का विस्तार शीघता के साथ लसीका-वाहिनियों द्वारा होता है। परीक्षा से यह माल्हम करना असम्भव है कि अर्बुद के कोषाणु कहाँ तक फैल गये हैं। इस कारण विस्तृत प्रान्त का छेदन आवश्यक है।

साःकोमा की भाति रेडियम और एवसन्ते कैन्सर में भी बहुत उपयोगी प्रमाणित हुए हैं। छेदन के पश्चात् , किन्सु जहाँ आवश्यक हो पूर्व ही, उनका उपयोग करना चाहिए।

कैन्सर के प्रकार--कैन्सर चार प्रकार के पाये जाते हैं। उनमें उपस्थित उपकला के कोषाणुओं के आकार ही के अनुसार उनका नाम रखा गया है। यह निम्न िश्वित हैं—

- (१) उपकल्जार्जुद-ऐपीथीलियोमा यह अर्जुद उस स्थान से उत्पन्न होता है जो चतुष्कोणाकार कोषाणुओं से निर्मित उपकला से उका होता है, जैसे चर्म, मुख, गला तथा ओष्ठ। अन्न-प्रणाली, मूत्र-संस्थान तथा जननेन्द्रियों से भी इस प्रकार के अर्जुद की उत्पत्ति हो सकती है। यह अर्जुद अधिक आयुवाले व्यक्तियों में पाया जाता है। यह मन्द गित से वृद्धि करानेवाला कठिन अर्जुद होता है। इसमें प्राय: सदा व्रण बन जाते हैं। इसके किनारे और तल भी मोटे और कड़े होते हैं और इसके पृष्ठ पर बहुत से अङ्कुर उत्पन्न हो जाते हैं। इसकी समता खिले हुए गोभी के फूल से दी जाती है। प्रारम्भ में यह एक छोटा अत्यन्त कड़ा उत्सेध सा प्रतीत होता है। यह बहुधा जीर्णवण तथा नाड़ीवणों में भी उत्पन्न हो जाता है। कसीका-प्रनिथयाँ मी शांव्र हो आक्रान्त हो जाती हैं।
 - (२) बृहत् वृत्ताकार कोषाणवीय अर्बुद् यह अर्बुद मन्थयों के सम्बन्ध

^{?.} Epithelioma. ?. Spheroidal-celled cencer.

में उत्पन्न होता है जैसे स्तन अथवा इजिप्सिक-करा की प्रन्थि। इस अर्बुद् में कीषाणुओं की कोई विशेष कम नहीं होता। किन्तु वह गुच्छों के रूप में एकत्र पाये जाते हैं जितके कीच में सौत्रिक धातु होती है। यदि सौत्रिक धातु अधिक होती है तो वह कोषाणुओं के गुच्छों को सङ्क्षचित कर देती है। इस प्रकार का अर्बुद् किटन होता है और स्तन में विशेषतया पाया जाता है। इसको Scirrhus कैन्सर कहते हैं। कोषाणुओं के गजने या नष्ट होने से यह अर्बुद् और भी कड़ा पड़ जाता है और उपर का चर्म उसके साथ जुइ जाता है, जिससे चर्म भीतर को खिचा हुआ दीखता है। आमाशय तथा पक्षाशय में इस अर्बुद् से सङ्कीणंता उत्पन्न हो जाती है।

जब कोषाणुओं के गुच्छों की अधिकता होती है और सौन्निक धातुकम होती है तब अर्बुद मस्तिष्क की भाँति कोमल होता है। इसको Medullary या Eencaphaloid कैन्सर कहा जाता है। इसमें रक्त की अधिकता होती है और इसके कोषाणु थोड़े ही समय में चारों ओर की धातुओं में फैल जाते हैं। उत्पर के चर्म के विस्तार के कारण वहाँ पर उपस्थित शिराएँ चमकने लगती हैं।

- (३) स्तम्भाकार कैन्सर निस्ति कोषाणु स्तम्भों में स्थित होते हैं। यह सामान्य कैन्सर है, जो पाचन संस्थान में निवशेषकर अन्त्रियों में जहाँ उपकला स्तम्भा-कार कोषाणुओं से ढकी होती हैं अधिक पाया जाता है। दूसरी ओर वह पेशी के स्तरों के बीच में फैल जाता है। यह भी दो प्रकार के होते हैं, एक कड़े और धीरे-धीरे बढ़नेवाले और दूसरे नरम और शीव्रता से वृद्धि करनेवाले।
- (४) कालाइड कैन्सर²---जब कोषाणुओं में गलन प्रारम्भ हो जाती है तब इस प्रकार का अर्बुद बन जाता है। कोषाणुओं में एक प्रकार का स्वच्छ रचना-विहीन पदार्थ भरा हुआ दीखता है। गलन की क्रिया पूर्ण हो जाने पर अर्बुद की घातकता नष्ट हो जाती है।

कुछ अर्जुदों में एक विशेष रंग के कण पाये जाते हैं को 'मिलेनिन' कहलाते हैं। इस प्रकार का अर्जुद 'मिलेनोटिक कैन्सर' कहलाता है। यह अत्यन्त घातक होता है।

कैन्सर के स्थानों में स्थानानुसार भिन्नता पाई जावी है। बहुत से स्थानों में उनसे विशेष स्थान उस समय उत्पन्न होते हैं जब वह नाड़ियों पर दबाव डाकते हैं अथवा धमनी, शिरा इत्यादि को अवरुद्ध कर देते हैं या वणोत्पत्ति के कारण नाड़ियों के प्रान्त स्पष्ट हो जाते हैं। भिन्न-भिन्न स्थानों के अर्बुदों के स्क्षण अति संश्चेप से नीचे किसे जाते हैं।

अस्थि को कैन्सर—प्रायः अन्य स्थानों से अस्थि में कैन्सर उत्पन्न होता है। स्तन के अर्जुद से ऊर्वस्थि के ऊपरी भाग तथा कशेरओं में कैन्सर उत्पन्न हो जाता है।

अधोहिन्वका का कैन्सर—ओष्ट, जिह्ना अथवा मस्दों के कैन्सर से अधोहिन्वका में अर्जुद उत्पन्न हो जाता है। अस्यि के अर्जुद-युक्त भाग को तुरन्त ही काटकर निकाल देना चाहिए। यह प्रायः ऐपीथीलियोमा होता है।

ξ Columnar cancer. ς. Coloid cancer.

अन्त्रियों का कैंसर—यह अर्जुद क्षुद्रान्त्रियों में बहुत कम होता है, किन्तु बृहदान्त्र में बहुया पाया जाता है। यहाँ अर्जुद शीघता से वृद्धि करता है जिससे थोड़े ही समय में आन्त्र के भीतर का स्थान अर्जुद से भर जाता है। कभी-कभी अर्जुद आन्त्र को बाहर चारों ओर से घेर लेता है जिससे आन्त्र के किसी विशेष स्थान पर अर्जुद का एक कुण्डल सा बन जाता है और भीतर से आन्त्र के मार्ग में सङ्गीर्णता आ जाती है। कभी-कभी अर्जुद इतना बढ़ता है कि वह आन्त्र के मार्ग में सङ्गीर्णता आ जाती है। कभी-कभी अर्जुद इतना बढ़ता है कि वह आन्त्र के मार्ग को पूर्णतया अवस्त्र कर देता है; उसके हारा एक तिनवा निकालना भी कठिन होता है। इस स्थान से उपर का भाग विस्तृत हो जाता है। श्लेष्मिक कला में वृद्धि हो जाती है और वहाँ वण उत्पन्न हो जाते हैं। कुछ समय में पास के अन्य अर्जों के साथ जुड़ जाता है और लसो का ग्रन्थियों में अर्जुद शोण वृद्धियाँ होने लगती हैं। कैन्सर के कोषाणु बहुत दूर तक फैल जाते हैं।

लक्षण—प्रारम्भ में लक्षण निश्चित नहीं होते। रोगी को कभी कोष्टबद्धता हो जाती हैं और कभी दस्त आने लगते हैं। कभी उसको उदर-ग्रूल के समान पीड़ा होती है। मल के साथ रक्त और इलेप्मा निकलते हैं। रोगी की शारीरिक दशा क्षीण हो जाती है। कुछ समय के पश्चात् रोगी को बद्धान्त्र हाकर उसकी मृत्यु हो जाती है।

यदि परीक्षा करने पर उदर में अर्जुद प्रतीत हो अथवा बद्धान्त्र के बार-बार आक्रमण होते हैं और उदर किसी विशेष स्थान पर फूला हुआ प्रतीत हो तथा उदर की भित्तियाँ कड़ी हो गई हों तो शखकर्म द्वारा तुरन्त चिकित्सा करती चाहिए। अर्जुद का प्रथम उदर में चलायमान होना तथा कुछ समय के पश्चात् स्थिर हो जाना अत्यन्त सन्देहजनक है। यदि अर्जुद का तिनक भी सन्देह हो तो उचित परीक्षा द्वारा शीघ हो दिण्य करके जितना जल्दी हो सके आन्त्र के आक्रान्त भाग को वाटकर निकाल देना चाहिए।

आमाशय का कैन्सर—आमाशय में बैन्सर अधिकतर उस भाग में पाया जाता है जो पकाशय के पास रहता है, यद्यपि अन्य भागों में भी होता है। प्राय: कैन्सर आमाशय में पूर्व जात वणपर उत्पन्न होता है। कभी कभी कैन्सर सारे आमाशय में फेंस्र जाता है जिससे आमाशय की विस्तार या सङ्कोच की शक्ति जाती रहती है। साधारणतया यह अर्जुद एक कठिन प्रन्थि के समान उत्सेध के रूप में प्रारम्भ होता है। किन्तु उसकी वृद्धि तीव गति से होती है और शीघ्र ही उस पर अङ्कुर तथा प्रण दोनों उत्पन्न हो जाते हैं। आमाशय की धाराओं पर जो उसीका ग्रन्थियाँ स्थित होती हैं वह भी आका-नत हो जाती हैं। कुछ समय में अर्जुद समीपवर्ती अङ्कों के साथ संयुक्त हो जाता है।

लक्षण—इसके दो विशेष लक्षण हैं—पीड़ा और वमन । प्रारम्भ में उदर में हलकी-हलकी पीड़ा होता है। कुछ समय के पश्चात् पीड़ा बढ़ जाती है और अन्त को अखन्त दारुण पीड़ा होने लगती है जो प्रत्येक समय होती रहती है। भोजन से पीड़ा प्रायः बढ़ जाती है, किन्तु कभी-कभी घटती भी देखी गई है।

प्रथम रोगी को खटी दकारें आती हैं। कुछ समय में वमन आरम्भ हो जाता है। वमन का रङ्ग काफ़ी के समान मैटा लाल होता है। इस रङ्ग का कारण वह रक्त होता है जो अर्जुद के वणों से निकलता है। रोगी को भूख नहीं माल्म होती। उसका पाचन विगड़ जाता है। भोजन पचता नहीं। शरीर कुश होने लगता है। रोगी अत्यन्त दुवंछ हो जाता है और अन्त को उसकी मृत्यु हो जाती है।

परीक्षा करने पर उदर-भित्तियों के नीचे आमाशय प्रान्त में अर्बुद प्रतीत होता है। किन्तु कभी-कभी अन्त समय तक नहीं मालूम होता। वमन में प्रायः अर्बुद के ड्रक्ट्रे टूट-टूटकर निकलते हैं। इस कारण वमन की परीक्षा करना अत्यन्त आवश्यक है।

ओष्ठ का कैन्सर—यह ऐपीथोछियोमा जाति का होता है और उन व्यक्तियों में अधिक होता है जो हुका, सिगरंट या पाइप इत्यादि का बहुत प्रयोग करते हैं। यह एक कड़े दाने की माति पारम्म होता है। अथवा बीच में एक छोटा सा गढ़ा होता है भौर उसके चारों भार की धातु कड़ी हो जाती है। कुछ समय में अबुद बड़ा हो जाता है भौर अंकुरों का रूप ले छेता है, जिस पर बण बन जाते हैं। तत्यश्चात् यह बढ़कर सारे ओष्ठ को घर लेता है और उस पर बण उत्पन्न होने लगते हैं जिनसे दुर्गन्ध निकडती है। धीरे-धीरे पास की धातुओं और लसीका प्रन्थियों को अर्बुद आकान्त कर देता है।

गर्भाश्य का कैन्सर—िख्यों में ८० प्रतिशत कैन्सर जनने दियों के सम्बन्ध में होता है। उसमें भी कम से कम ३० प्रतिशत अर्बुद की उत्पत्ति गर्भाशय में होती है । इस अंग में दो स्थानों में अर्बुद की उत्पत्ति हो सकती है—प्रीवा में अथवा गर्भाशय के गात्र में। प्रायः यह उत्पत्ति प्रथम ग्रीवा पर होती है और वहाँ से गात्र में फैल जाती है। किन्तु कभी-कमी अर्बुद प्रथम गात्र ही में उत्पन्न होता है।

प्रायः अर्जुद ग्रीवा के मुख पर, जो योनि की ओर रहता है, छोटे कड़े दाने के रूप में उत्पन्न होता है। इसको अंकुरों के रूप में भी प्रारम्भ होते देखा गया है। कभी-कभी ग्रीवा की भित्ति के मीतर अर्जुद की कई छोटी-छोटी ग्रन्थियाँ सो बन जाती हैं। कुछ ही समय में अर्जुद ग्रीवा के मुख से योनि में तथा गर्माग्रय के विस्तृत वन्धत में भी फैंड जाता है। इस नवीन उत्पत्ति पर प्रायः ग्रण बन जाते हैं जिनके फैलने से कभी-कभी सारी योनि की भित्ति गल जाती है और महाग्रय तथा मुन्नाग्रय तक की भित्तियाँ छिन्न हो जाती हैं। इन ग्रणों में पूथोत्यादक जीवागुओं का प्रवेश हो जाता है जिस कारण योनि से अत्यन्त दुर्गन्धि-युक्त रक्तमिश्रित पूय निकलने कगती है जिसमें अर्जुद के कण सम्मिलित होते हैं।

जब रोग प्रथम गात्र में होता है तब उसकी उत्पत्ति इलैब्निक कला तथा लसीका प्रनिथयों में होती है जहाँ से वह थोड़े ही समय में सारे अंग में फैल जाता है। समस्त गर्भाशय वर्णों का छत्ता सा बन जाता है। अँगुली डालकर परीक्षा करने से सारी इलैब्निक कला वर्ण-युक्त माल्यम होती है। यहाँ से अर्धुद दूसरे भंगों में विस्तार कर सकता है।

लक्षण—इस रोग के विशेष लक्षण पीड़ा, रक्तसाव और दुर्गन्धि-युक्त पूच का निकलना है। पीड़ा उस समय प्रारम्म होती है जब बण बनने लग जाते हैं। अतप्व प्रारम्भिक अवस्था में पीड़ा न होने के कारण रोग की ओर ध्यान भी नहीं जाता। रोग के बढ़ जाने परपीड़ा इतनी दारुण होती है कि उससे रोगी तड़पता है और उसको दूर करने के लिए मार्फिया का उपयोग करना पड़ता है।

^{?.} Broad ligment.

रक्त-स्नाव प्रथम थोड़ा होता है। वह केवल ऐसा प्रतीत होता है जैसे आर्चव कुछ अधिक हो गया हो। किन्तु कुछ समय के पश्चात् रक्त-स्नाव निरन्तर होने लगता है जिसके साथ इलेप्सा और पूय भी निकलते हैं। इस कारण रक्त-स्नाव अस्यन्त दुर्गन्धित होता है। कुछ समय में रोग गर्भाशय से श्रोणिगुहा के अन्य अङ्गों में फैल जाता है।

रोगी की क्षुधा जाती रहती है। उसको अरुचि उत्पन्न हो जाती है। श्रीर का क्षय होने लगता है। पेशियाँ दुवंल और श्लीण हो जाती हैं। वल जाता रहता है। साथ में अन्त्रियों और मूत्राशय के रोग-प्रस्त हो जाने से रोगी का कष्ट और भी बढ़ जाता है। पीड़ा के कारण उसको नींद नहीं आती। रोगी की आकृति नैराध्यपूर्ण होती है। कुछ समय के पक्षात् उसकी मृत्यु हो जाती है।

चिकित्सा—रोग के प्रारम्भ में रोग-निर्णय हो जाने पर चिकित्सा से लाभ की आशा की जा सकती है। रोग के बढ़ जाने पर शस्त्र-कर्म से भी सन्तोषजनक फल नहीं होता और प्रायः शस्त्र-कर्म करना भी असम्मव होता है क्योंकि रोग अन्य शक्कों में भी फैल जाता है। इस कारण अत्यन्त सावधानी से रोगी की परीक्षा करनी आवश्यक है। रोग के तिक से भी लक्षण प्रकट होते ही अथवा रोग का तिनक भी सन्देह होते ही रोगी के आकान्त माग को चमसक से खुरचकर, खुरचे हुए पदार्थ की स्कमदर्शक यन्त्र द्वारा परीक्षा करनी चाहिए। उसमें केन्सर के कोषाणु उपस्थित मिलेंगे। यदि ऐसा हो तो अङ्ग का सम्पूर्ण छेदन करके उसको निकाल देना होगा। रोग के निर्णय का स्कमदर्शक के द्वारा परीक्षा के अतिरिक्त अन्य कोई उनाय नहीं। इस कारण जितना भी शीघ हो सके यह परीक्षा की जाय और रोग निश्चित हो जाने पर तुरन्त शस्त्रक का प्रबन्ध किया जाय।

इक्कोसवाँ परिच्छे<mark>द</mark> इास्त्रकर्म इत्यादि ।

शस्त्रकर्म के लिए सबसे उत्तम स्थान अस्पताल हैं, जहाँ रोगी के छिए सब प्रकार की सुविवाएँ उपस्थित होती हैं। उसकी दंखभाल के लिए उपनारकाण अथवा उप-चारिकाएँ भी उपस्थित रहती हैं। यदि शस्त्रकर्म के पश्चात् किसी प्रकार का उपदव उत्पन्न हो जाता है तो उसका तुरन्त उचित उपचार हो जाता है। साधारण शस्त्रकर्म, जैसे विद्विध को खोलना या दाँत को निकालना इत्यादि जिनको वास्तव में शस्त्रकर्म के नाम से पुकारना भी नहीं चाहिए, घर पर भी किये जा सकते हैं। किन्तु बड़े शस्त्रकर्मों के लिए घर की अपेक्षा अस्पताल ही उपयुक्त है।

शखकमों को पूर्ण करवाने का भार विशेषकर उन छोटे दर्जे के चिकित्सकों पर रहता है जिनको 'हाउस-सर्जन' कहा जाता है। बड़े अस्पतालों में कोई न कोई सहायक प्रत्येक समय उपस्थित रहता है। यदि कोई ऐसा रोगी आ जाता है जिसकी तीव दशा के कारण उसका शखकमें उसी समय करना होता है तो वह सहायक हाउस-सर्जन को बुलाकर उस रोगी को उसके सिपुर्द कर देता है। हाउस-सर्जन को रोग की दशा देखकर, उसकी परीक्षा और रोग का पूर्ण निर्णय करके, मुख्य चिकित्सक या सर्जन को तुरन्त सूचना भेजनी होती है और शखकमं के लिए शख इत्यादि की तैयारो का प्रवन्ध भी करना होता है। साथ में रोगी को भी शखकमें के लिए तैयार करना उसी का काम होता है।

साधारणतया भी रोगी को अपने वाई में भरती करके उसकी देख-भाळ करना, उसको सर्जन को दिखाना तथा शस्त्रकर्भ के लिए तैयार करना भी उसी का काम है।

साधारणतया रोगी को वार्ड में शस्त्रकर्म के दो या तीन दिन पूर्व भरती कर के रोगी के रोग का पूर्णतया अन्वेषण करना चाहिए। उसके फुस्कुस, हृदय और वृक्क की पूर्ण परीक्षा करना अध्यन्त आवश्यक है। मूत्र परीक्षा के द्वारा यह माल्स कर लेना चाहिए कि वृक्क अपना काम ठीक कर रहे हैं या नहीं। यदि फुस्फुसों में कुछ विकार है तो मूर्च्छा उत्पन्न करने के लिए कीन सी वस्तु प्रयोग की जाय इस बात का पूर्ण विचार करना होगा। जब रोगी के उदर पर शस्त्रकर्म करना हो तब रोगी को, यदि हो सके तो, एक सप्ताह तक निर्माक्षण में रखा जाय। कर्म की सफलता रोगी की शारीरिक दशा पर भी बहुत कुछ निर्मार करती है। इसलिए निरीक्षण में रखकर उचित औषधियों और भोजन द्वारा रोगी के स्वास्थ्य और शारीरिक दशा को सुधारना चाहिए। यदि क्रोरोफ़ार्म जैसी वस्तु को मूर्च्छा उत्पन्न करने के लिए प्रयोग करना है अथवा कर्म मुख के किसी भाग पर होनेवाला है तो मुख को जितना क्षुद्ध किया जा सके करना आवश्यक है। जिन दातों में धुन लगा हुआ हो या जो हुटे हो उनको निकाल देना चाहिए। मुख को हाइड्रोजन-पर-अन्वता इ य पोटाशियम परमङ्गनट के विलयन से दिन में दो या तीन बार धोया जाय। जिस दिवस भावकाल कर्म होनेवाला है उससे पूर्व सन्ध्या के भोजन के पश्चात् से शब्द हम्बा दिस सावकाल कर्म होनेवाला है उससे पूर्व सन्ध्या के भोजन के पश्चात् से शब्द स्था दिस सावकाल कर्म होनेवाला है उससे पूर्व सन्ध्या के भोजन के पश्चात् से शब्द स्था के सावकाल कर्म होनेवाला है उससे पूर्व सन्ध्या के भोजन के पश्चात् से शब्द स्था की सावकाल कर्म होनेवाला है उससे पूर्व सन्ध्या के भोजन के पश्चात् से शब्द स्था

कमें के समय तक भोजन के लिए कोई वस्तु नहीं देनी चाहिए। पूर्व रात्रि को आधा छटाक अण्डो का तेल देने के पश्चात् प्रातःकाल बस्तिकमें द्वारा मलाशय का शोधन कर दिया जाता है।

रोगी के शर्र पर जिस स्थान पर शस्त्रकर्म करना हो वहाँ के चमै की शुद्धि, पहले बताये गये प्रकार से, पूर्व ही आरम्भ कर दी जाती है। शस्त्रकर्म के पूर्व प्रातःकाल उसकी एक बार फिर शुद्धि की जाती है। यदि रोगीकी इच्छा हो अथवा वह दुर्ब हो तो उसकी चाय या काफी का एक प्याला देने में कोई हानि नहीं है। इसके पश्चात् रोगी को शस्त्रकर्म के लिए आपरेशन थियेटर में भेजा जा सकता है।

शस्त्रिया-भवन (आपरेशन थियेटर)—यह वह कमरा होता है जहाँ शख-कर्म किया जाता है। इसकी स्थित ऐसी होती है कि वह शह्य के रोगियों के रहने के वार्ड के पास होता है। यह कमरा इतना बड़ा होता है कि उलमें सर्जन और उसके सहायक बहुत सगमता से काम कर सकें। कमरे का बहुत रूम्बा-चौड़ा होना भी अवगुण है। इस कमरे में उपस्थित सब बस्तुएँ छोहे की होती हैं और उन पर ब्वेत रंग चढ़ा रहता है। कमरे को दीवारें लगभग छः या आठ फ़ुट की ऊँचाई तक टाइल से जड़ी रहती हैं, और फर्श पर संगमर्भर के चौकीर दकड़े लगे रहते हैं। कमरे के कोने गोल कर दिये जाते हैं जिससे वहाँ पर कोई जाला इत्यादि न लग सके। इस स्थान में यह सब प्रबन्ध इसलिए किये जाते हैं कि वह पर्णतया शुद्ध रहे। इसकिए छोह और सङ्गमर्भर या टाइलों का प्रयोग किया जाता है। दीवारों के ऊपरी भाग और छत को सीमेंट का बनाकर इन पर अनेमल का पेंट करके उस पर वार्निश कर दी जाती है। आपरेशन थियेटर में उत्तर की ओर एक बहुत बड़ी खिड़की होती है जिसमें काँच की बड़ी-बड़ी प्लेट लगी रहती हैं जिससे प्रवाश केवल ठीक उत्तर की ओर से भाता है। इस कारण वहाँ चिकित्सक या सहायकों की छाया नहीं पड़ने पाती, क्योंकि प्रकाश विस्तृत रहता है। सीधी मर्य की किरणें वहाँ नहीं आतीं। यदि यह खिडकी किसी भी दूसरी दिशा में रखी जाय ती दिन में किसी न किसी समय पर कमरे में सीधी सूर्य की किरणों में प्रवेश करके छाया उत्पन्न कर देंगी जिससे शस्त्रकर्म में बाधा पडेगी।

इस थियेटर के चारों ओर शस्त्र रखने, चिकित्सक के बैठने, शस्त्रों को शुद्ध करने अथवा उपचारक या उपचारिकाओं के बैठने के लिए कमरे होते हैं। प्राय: इस स्थान का प्रबन्ध भी हाउस-सर्जन ही के अधीन होता है। शस्त्रकर्मों के अनुसार उनके लिए आवश्यक शस्त्रों को शुद्ध करवाना तथा अन्य वस्तुओं को तैयार करवाना उसी का कर्ताव्य है। बड़े-बड़े अस्पतालों में इसके लिए विशेष उपचारिकाएँ होती हैं जो आपरे- शन थियेटर के सब कामों में निपुण होती हैं। उनसे हाउस-सर्जन और चिकित्सक को बहुत सहायता मिलती है।

अ।परेशन थियेटर के बीच में वह मेज़ रहती हैं जिसपर रोगी को लिटाया जाता है। उसका सिरहाना काँच की खिड़की की दूसरी ओर रहता है। वहाँ पर क्लोरोफार्स सुँघानंवाला (Aneesthetist) खड़ा होता है। उसके पास ही अर्थात् मेज़ के सिरहाने की ओर काँच की, एक विशेष प्रकार की, छोटी मेज़ रहती हैं जिस पर मूर्च्छा-सम्बन्धी बहुत सी औषिषयाँ रखी रहती हैं। उसी प्रकार की, काँच की, शस्त्र रखने की मेज होती है जो सर्ज्जन के दाहिने ओर रखो रहती है। इन पर शस्त्र ग्रुद्ध करके रखे जाते हैं। सर्जन और सहायकों के हाथों को शुद्ध करने के लिए विशेष पात्र होते हैं जिनमें विसंकामक द्भव भरे रहते हैं। शस्त्रकर्म के पूर्व इन सब वस्तुओं को शुद्ध कर लिया जाता है।

शखर्कमें में भाग लेनेवाले लोग दो प्रकार के होते हैं—एक शुद्ध और दूसरे अशुद्ध चिकित्सक और जो सहायक वास्तव में शखर्कमें में भाग लेते हैं—जैसे शखों को सर्जन को देना, रोगी के कर्म-स्थान को कवलिकाओं द्वारा स्वच्छ करना, सर्जन को वख, सुई या धागा पकड़ाना आदि—वह सब अपने हाथों को स्वच्छ और शुद्ध करके उन पर शुद्ध किये रवड़ के दस्ताने और शरीर पर शुद्ध की हुई गीन पिहन लेते हैं और साथ में शिर या मुख को भी वख से ढक लेते हैं। यह सब शुद्ध कहलाते हैं। इन वखों को धारण करने के पश्चात् वह किसी भी वस्तु को, जो शुद्ध नहीं है, नहीं छूते। दूपर लोग जो केवल टाँगों को थाम रहते हैं या ऐसे ही दूसरे कर्म करते हैं अशुद्ध कहलाते हैं।

जिस समय सर्जन और उसके सहायक अपने को शुद्ध करते हैं उस समय पास के दूसरे कमरे में रोगी को मूर्चिब्रत किया जाता है। बड़े अस्पतालों में मूर्च्छा उरपन्न करने के लिए एक पृथक् कमरा हांता है, किन्तु साधारण अस्पतालों में रोगी को मेज पर लिटाकर वहीं मूर्चिब्रत किया जाता है। इस समय मेज के पास शखों बाली मेज पर शुद्ध किए हुए शख लगा दिये जाते हैं। प्राय: शखों को जिस रकाबी में रखो हैं उसमें कारबोलिक विलयन मरा रहता है। कुछ सर्जन शखों को बिना लोशन के शुन्क रखना प्रसन्द करते हैं।

रोगी को मंज़ पर िटाने के पश्चात्, जब वह मूर्चिछत हो जाता है तब, जिस स्थान पर शस्त्रकर्भ करना है उसके चारों ओर शुद्ध बस्त्र लगा दिये जाते हैं। चारों ओर के स्थान को शुद्ध वस्त्रों से ढककर एक अशुद्ध सहायक कर्म के स्थान पर बँधे हुए वस्त्रों को हटाता है और अन्त को उस स्थान पर शुद्ध सहायक टिंक्चर आधोडीन का लेप करता है जिसके पश्चात् सर्जन शस्त्रकर्म आरम्भ करता है।

शस्त्रकर्म—शस्त्रकर्म उस समय आरम्भ किया जाता है जिस समय रोगी पूर्णतया मूर्चिंद्रत हो जाता है। एक बार टिंक्चर आयोडीन का फिर से लेप कर दिया जाता है और फिर सर्जन अपना चाकू चलाना आरम्भ करता है। उस समय के उल शुद्ध सहायक ही सर्जन को सहायता देते हैं। मुख्य सहायक का काम शुद्ध किये हुए छोत और कवलिकाओं द्वारा रक्त को पोंछना, कटी हुई धमनियों पर संदंश लगाना, कटे हुए चम के किनारों को इधर-उधर को खींचे रखना अथवा सर्जन जो विशेष काम करवाना चाहे उसको करना है। रोगी के श्रव से रक्त निकलने को बन्द करने के लिए धमनी संदंश का उपयोग किया जाता है। ज्यों ही सर्जन के चाकू से कोई धमनी कटे त्यों दि उस पर सहायक को संदंश लगा देना चाहिए। कैटगट इत्यादि के द्वारा इनका बन्धन कुछ समय के पश्चात् हो सकता है। कुछ सर्जन स्वयं ही बन्धन लगाते हैं, कुछ सहायकों से यह नाम लेते हैं। इसलिए उनको पूर्व हो से बन्धन लगाने का अभ्यास कर लेना चाहिए। दूसरे सहायकों को जो काम दिया गया हो—जैसे अङ्गछेइन के समय अङ्ग को श्वामना या संदंश लगाना अथवा बलैम्प को पकड़े रखना—उनको भी अत्यन्त सावधानी

से अपना काम करते रहना चाहिए, जिससे सर्जन को पूर्ण सहायता मिले और शसकमें उत्तम प्रकार से शीघ ही समाप्त हो जावे। सहायकों को सर्जन से आजा पाने की प्रतीक्षा न करनी चाहिए। किन्तु स्वयं ही उसकी आवश्यकताएँ और इच्छा का अनुमान करके, उसके कहने से पूर्व ही, उस काम को पूर्ण करने के लिए तैयार रहना चाहिए। प्रत्येक सहायक को रोगी के निरोग होने की ओर अपना लक्ष्य रखकर सब काम करना चाहिए। जिसमें रोगी की मलाई हो वैसा ही करना उचित है।

शखकर्म के समय कभी-कभी रिट्रक्नीन या डिजेटेलीन अथवा अन्य उत्तेजक वस्तुओं के इंजेक्शन देने की आवश्यकता होती हैं। इसलिए इन सब वस्तुओं को पास ही तैयार रखना चाहिए। बड़े शखकमों में, जिनमें कई घण्टे लग जाते हैं या जिनमें रोगी के शरीर से अधिक रक्त निकल जाता है, रोगी के रक्त में प्रक्षेपण विधि द्वारा द्वाय पहुँचाना आवस्यक होता है। इसलिए प्रक्षेपण का भी पूर्व ही से प्रबन्ध कर लेना चाहिए।

शस्त्रकर्म के समाप्त हो जाने पर श्वत के भीतर उपचार-वस्त्र रखकर मुख्य सहायक रोगी के शरीर पर से सारा रक्त पोंछकर श्वत के चारों ओर के स्थान को स्वच्छ कर देता है उसके पश्चात् जपर से अधिक गौज़ या रूई रखकर पट्टी बाँच दी जाती है और रोगी को वार्ड में भेज दिया जाता है। इसके लिए ट्रोली काम में लाई जाती है। इसके नाचे ार पीतल के पहिए लगे रहते हैं जिन पर रबर चढ़ी होती है। जपर लोहे की चादर होती है जिस पर रोगी को शख-कर्म की मेज से उठाकर लिटा दिया जाता है और वार्ड में ले जाकर शय्या पर लिटा दिया जाता है।

रोगी की दशा के अनुसार रोगी के आने से पूर्व वार्ड में उसकी शया तैयार की जाती है, उदर के कमों के रोगी को फाउलर दशा में रखा जाता है, जिमसे रोगी का धड़ ऊँचा रहता है और श्रीण-प्रान्त नीचा रहता है। किन्तु दोनों ओर के उस को उपर की ओर मोड़ दिया जाता है जिससे घुटने मुड़कर ऊँचे हो जाते हैं। रोगी की स्थिति ऐसी हो जाती है जैसी मलत्याग करते समय होती है। केवल वह पीछे की ओर अधिक छुका हुआ रहता है। साथ में यदि शीतकाल है तो रोगी की शय्या के भीतर उष्ण जल से भरी हुई बोतल रखनी होती हैं जिससे शय्या गरम रहे। इन बोतलों और रोगी के शरीर के बीच में कुछ वस्त्र अवश्य रहना चाहिए। बच्चों की शय्या पर इन बोतलों को रखते समय बहुत सावधानी से काम करना होता है। वर्ड बार बोतलों के काग या पीतल की डाट के ढीले रह जाने से बोतल से गरम जल के निकलने से बच्चों के शरीर का चम् जल गया है।

शस्त्रकर्म के पश्चात् त्रणोपचार—साधारणतया प्यमय स्थानों के शस्त्रकर्म के पश्चात्, यदि क्षत से बहुत रक्त नहीं निकलता है तो, दूसरे दिन प्रातःकाल उपचार-वस्त्रों को बदला जाता है। याद शस्त्रकर्म के पश्चात् क्षत से रक्त या सीरम अधिक निकलता है और क्षत पर के वस्त्र अथवा पट्टी सब रक्त से भींग जाते हैं तो वस्त्र और पट्टी को तुरत ही बदलना होता है। जितनी बार भी आवश्यक होता है उपचार-वस्त्रों को बदला जाता है। इसलिए हाउस सर्जन, उपचारक या उपचारिकाओं को प्रथम दिवस यह देखते रहना चाहिए कि क्षत से रक्त का तो अधिक स्नाव नहीं हो रहा है। यदि रक्त स्वाव अधिक हो तो

स्वयं हाउस सर्जन को क्षत को खोलकर भली भाँति देखना चाहिए कि रक्त कहाँ से आ रहा है। यदि कोई बन्धन ढीला हो गया हो तो उसको फिर नवे सिरे से बाँधना चाहिए। यदि रक्त का क्षत के सारे पृष्ठ से साव हो रहा है तो उस पर शुद्ध गीज़ को रखकर पट्टी को कसकर बाँध देना चाहिए। यदि किसी कारण से हाउस-सर्जन भी रक्त-प्रवाह को रोकने में असमर्थ हो तो तुरन्त सर्जन को सूचना भेजनी चाहिए।

जो शुद्ध शस्त्रकर्म होते हैं उनमें प्रायः पट्टी को आठ या दस दिन तक नहीं खोला जाता। किन्तु यदि रोगी को उवर आने लगता है अथवा अत से रक्त का अधिक प्रवाह होता है तो उस समय से पूर्व हो वणोपचार करना आवश्यक है। उवर के आने से इस बात का सन्देह होता है कि कहीं अत में पूय तो नहीं बढ़ गई है। यदि इस प्रकार का कोई उपद्रव न उत्पन्न हो तो अत को आठ या दस दिन के पश्चात् खोलना चाहिए। उस समय तक चर्म जुड़ गया होगा। अतएव उस समय टाँकों को काटकर निकाला जा सकता है।

शस्त्रकर्म के पश्चात् वर्णोपचार करने में इस सिद्धान्त को ध्यान में रखना चाहिए कि क्षत को जितना कम खोला जा सके उतना ही उत्तम है। किन्तु क्षत के भीतर प्य या सीरम इत्यादि कभी एक्त्र न होने चाहिएँ।

व्रणोपचार-वस्त्रों को प्रथम बार बदलते हुए अङ्ग को बहुत धीरे से उटाना चाहिए। अंग को स्वरा के साथ उठाने से रोगी को कह होता है। अंग को उठाकर उत्तर की पट्टी को धीरे-धीरे कैंची से बाट देना चाहिए। तत्पश्चात् चिमटी से धीरे-धीरे रूई और गीज़ को हटाकर शुद्ध गरम विसंकामक विलयन से क्षत को धोना चाहिए। यदि अत में कोई निर्हरण-निल्का लगी हुई हो तो उसको निकालकर उसके स्यान में दूसरी शुद्ध की हुई निल्का को लगाकर गौज़ और रूई से क्षत को ढकने के अनन्तर उस पर पट्टी बाँघ देनी चाहिए। जब क्षत से पूय इत्यादि का निकलना बन्द हो जाने तब निर्हरण-निल्का का प्रयोग भी बन्द कर देना चाहिए।

शस्त्रकर्म के परचात् उपद्रवों की चिकित्सा—स्तब्धता अोर अवसहता — सस्त्रकम के स्थान में उपस्थित नाडियों की क्षति से स्तब्धता की दशा उत्पन्न होती है, जिससे रक्त बड़ी-बड़ी शिराओं में भर जाता है और धमनियाँ खाली हो जाती हैं। अवसन्तता का कारण हृद्य या फुस्फुस की नाड़ियों का अवरोध होता है, जो स्तब्धता या पीड़ा के कारण उत्पन्न हो सकता है। इससे हृदय की गति धीमी पड़ जाती है। इन दशाओं के लक्षण रक्तस्त्राव के समान होता है। चर्म का रक्त-रहित दिखाई देना माथे, मुख और चर्म पर शीतल स्वेद का आना, हृदय की किया का मन्द होना, नाड़ी का दुर्बल और तीब हो जाना, श्वास-कर्म का विवृत्त हो जाना, अथवा लम्बे श्वास आना, रोगी का मृच्छित हो जाना इत्यादि विशेष लक्षण होते हैं। शरीर का रक्त-भार बहुत कम हो जाता है।

इस दशा की चिकित्सा रक्त-प्रवाह या स्तब्धता ही के समान होती है जिसका पहले वर्णन किया जा चुका है। रोगी की शय्या के निचले पाँवों को ऊँचा कर देना चाहिए

^{2.} Shock. R. Syncope.

जिससे रोगी के मस्तिष्क में अधिक रक्त पहुँचता रहे। उष्णता पहुँचाने के लिए उष्ण जल की बोत हैं रोगी के चारों ओर लगा दी जाती हैं। कम्बलों से उसके शरीर को ढक दिया जाता है। रक्त-भार बढ़ाने के लिए एड़िनलीन या पिच्यूटरीन का इंजेक्शन दिया जाता है। एड़िनलीन का प्रभाव बहुत कम समय तक रहता है। इनके अतिरिक्त लवण-विलयन का प्रक्षेपण भी किया जाता है जिसमें पिच्यूटरीन या एड़िनलीन को मिलाया जा सकता है।

पीड़ा—यदि अधिक हो तो उसको दूर करने के लिए मार्फ़ीन और ऐट्रोपीन है और करें, मेन का हंजेक्शन दंना चाहिए। यदि पीड़ा का कारण पट्टी का कड़ी होना या पट्टी की गाँठ की अनुचित स्थिति हो, तो उसको दूर करना चाहिए। क्षत के स्थान को सिनक ऊँचा कर देने से भी पीड़ा कम हो जाती है।

निद्रा—रोगी को स्वास्थ्य-लाभ करने के लिए पर्याप्त निद्रा बहुत आवश्यक है। यदि पीड़ा के कारण उसको निद्रा न आवे तो निस्नलिखित योग देना उचित है—

> क्रोरक हाइड्रेन ग्रेन १५ पोटाशियम बोमाइड ग्रेन १० सोडियम बोमाइड ग्रेन १० अमोनियम बोमाइड ग्रेन १० जल औस १

यदि आवश्यक हो तो दो घन्टे के पश्चात् ऐसी ही दूसरी मान्ना दी जा सकती है। वेरोनाल ७ ग्रेन अथवा पेरेव्डीह ईंड २ ड्राम की मान्ना से भी बहुत लाभ होता है। कभी-कभी मार्फीन देनी पडती है।

प्यास—-शस्त्रकर्म के पश्चात् प्रायः प्यास बहुत लगती है। प्रथम तीन घण्टे तक प्यास को बुझाने के लिए पानी न देकर दर्फ के टुकड़ों को चूसने के लिए देना चाहिए। उसके पश्चात् जिनना रोगो भागे स्तना जल उसको पीने को दिया जा सकता है।

भोजन--जल की भाँति शस्त्रकर्म के चार पाँच घण्टे पश्चात् तक रोगी को कोई भोजन नहीं देना चाहिए। उसके पश्चात् उसको तरल भोजन दिया जा सकता है। दूसरे दिवस, यदि उसको ठीक श्रुधा छगे और उसकी दशा भी उत्तम हो तो, साधारण भोजन देने में कोई हाति नहीं है। जब शस्त्रकर्म के पश्चात् वमन आरम्भ हो जावे तब रोगी को प्रथम भलब्यूमिन-युक्त जल दिया जाय। यह अण्डे की सफेदी को जल में फेटकर बनाया जाता है। उस जल का एक दाम प्रत्येक आध-आध घण्टे पर देना उचित है। अन्त्रियों के शस्त्रकर्म में भी भोजन के सम्बन्ध में बहुत सावधान रहना पड़ता है। यदि मुख या गले में शस्त्रकर्म हुआ हो तो भोजन भामाशय में इस प्रकार पहुँचाना चाहिए कि वह अतके सम्पर्क में न आवे। इसके लिए एक रबर के कैथिटर को मुख के द्वारा गले तक पहुँचान कर उसके द्वारा मोजन, जो तरल हो, भीतर पहुँचाया जा सकती है।

वमन— शस्त्रकर्म के कुछ समय के पश्चात् वमन की प्रवृत्ति ६क जाती है। किन्तु बदि वमन बराबर होता रहे तो रोगी को बर्फ के साथ जल पीने को देना चाहिए। प्रथम बार जल का वमन हो जावेगा जिसमें बहुत सा आमाशय के भीतर का दलेष्मा निकलेगा। उस इलेब्सा में मूच्छैक औषध की गन्ध होगी। इसके पश्चात् वमन बन्द हो जावेगा। यदि इस पर भी वमन होते रहें तो शामक औषधियों का प्रयोग करना स्वाहिए। निम्न-लिखित योग से लाभ होता है—

> सोडियम बाइ-काबोंनेट ग्रेन २० एसिट हाइड्रोसायनिक डाइल्यूट बूँद ६ स्पिरिट प्रमोनिया ऐअरोमेटिक बूँद ५५ जल औंस १

इस प्रकार की मात्राएँ प्रत्येक चार घण्टे पर देनी चाहिएँ। टिंक्चर आयोडीन भी १ या २ बूँद एक चम्मच पानी में मिलाकर प्रत्येक आध घण्टे पर पीने को देते हैं। इससे लाभ होता है। यदि इन प्रयोगों से वमन न बन्द हो तो सम्भव है कि वमन का कारण बद्धान्त्र, आन्त्र-परिशिष्ट शोध, विष-सञ्चार इत्यादि हों। इसिक्ए उनका अन्वेषण करना चाहिए।

कोष्ठबद्धता और आध्मान के लिये केलोमिली (२ ग्रेन) उत्तम वस्तु है। बच्चों को हाइड़ार्ज-कम कीटार देना चाहिए। उदर के कर्म के पश्चात तारपीन के तेल के साथ बस्तिकर्म करने से आध्मान जाता रहता है। जब कभी कोष्ठबद्धता हो तो उसको बस्तिकर्म द्वारा दृर करना चाहिए।

मूत्र--अण्डकोष या उसके पास के स्थान पर शखकर्म के पश्चात् प्रायः मूत्रत्याग बन्द हो जाता है। ऐसी दशा में प्रथम बस्तिकर्म करना चाहिए। मलत्याग के समय प्रायः मूत्र भी निकला करता है। ऐहु के उत्पर और पार्श्व में सेंकना उचित है। इससे भी मूत्रत्याग हो जाता है। यदि इन प्रयोगों से मूत्रत्याग न हो तो कैथिटर द्वारा मूत्र निकातना आवश्यक है। शखकर्म के पश्चात् मृत्राशय की और ध्यान देना चाहिए। ऐसा न हो कि मूत्र के एकत्रित होने से वह इतना विस्तृत हो जावे कि उसके विदार का भय हो।

वणोपचार में जो वस्तुएँ--कारबोकिक अम्ल, पारद के योग, आयडोफार्म इत्यादि--प्रयुक्त की जाती हैं, उनसे भी कभी-कभी विष के लक्षण उत्पन्न हो जाते हैं। यदि ऐसा हो तो किस वस्तु के लक्षण उत्पन्न हों, उसको बन्द करके दूसरी वस्तु का प्रयोग किया जाय।

शस्त्रकर्म के कुछ दिनों पश्चात् तक बहुत ध्यानपूर्वक रोगी का निरोक्षण करते रहना चाहिए। प्रायः शस्त्रकर्म के दूसरे दिवस रोगी का ताप बढ़ जाता है। प्रथम वह ९९° या १००° फैरनहीट तक पहुँचता है। दूसरे दिवस १००° मा १०१° हो जाता है। इसकी अभिघातक उत्तर कहते हैं और वह दूसरे दिवस के पश्चात् कम होने लगता है। रोगी को बोई असुविधा नहीं होती। किन्तु वर्भान्व भी जवर कम होने की अपेक्षा बढ़ने लगता है और रोगी को विष के समान लक्षण उत्तरन हो जाते हैं। अत में पोड़ा होने लगती है। जब क्षत के भीतर बहुत सा सीरम एकत्रित हो जाता है और वह बाहर नहीं निकल सहता तब यह लक्षण उत्तरन होते हैं। अत के संक्रमित हो जाने पर भी यही लक्षण

^{₹.} Calomel. ₹. Hydrarg cum Creta. ₹. Traumatic Fever.

उत्पन्न होते हैं। अतप्त इन लक्षणों के प्रत्यक्ष होने पर क्षत को खोलकर देखना चाहिए। यदि उसके भीतर सीरम भरा हो तो टाँकों को काटकर उसको निकालकर उसके भीतर निर्हरण-नलिका रख देनी उाचत है। यदि उसके भीतर पृथ हो तो सब टाँकों को काटकर पूय को भली भाँति निकालकर क्षत को शुद्ध करने का प्रयत्न करना चाहिए। उसका संक्रमित बण की भाँति उपचार किया जाय। नित्य प्रति इसको विसंकामक द्रवो से धोना आवश्यक है। साथ में रोगी के बल की बृद्धि भी करनी चाहिए। यदि आवश्यकता हो तो बैक्सीन का प्रयोग किया जा जकता है।

बाईसवाँ परिच्छेद

संजाहरण (Anaesthesia)

शस्त्रकर्म आरम्भ करने से पूर्व रोगी की चेतनाशक्ति का नाश कर दिया जाता है । जब रोगी पूर्णतया मूर्चिटत हो जाता है तब शस्त्रकर्म आरम्म क्षिया जाता है । मूर्च्छा उत्पन्न करने के लिए कई वस्तुओं का प्रयोग होता है और कई प्रकार से मूर्च्छा उत्पन्न की जाती है । मूर्च्छा के प्रयोग से पूर्व शस्त्रकर्म करना बहुत कठिन था। रोगियों को इतनी पीड़ा होती थी कि वह, शस्त्रकर्म करवाने की अपेक्षा, उत्तम मृत्यु को समझते थे। चिकित्सक को भी बहुत जब्दी करनी पड़ती थी जिससे रोगी को पीड़ा अधिक न हो। इस कारण शस्त्रकर्म को वह इतनी उत्तमता से नहीं कर सकते थे जैसे कि अधिनक समय में मूर्च्छा की सहायता से कर सकते हैं। सन् १८४६ में अमेरिका में लौंग और मौर्टन नामक चिकित्सकों ने मूर्च्छा के लिए इंथर का प्रयोग विया था और सन् १८४७ में ऐडिनबरा में सर जेम्स सिम्सन ने छोरोफ़ामं का प्रयोग किया। उस समय से शस्त्रकर्म के इतिहास में एक नये युग का आरम्भ हो गया और जो कम पहले जब्दी में करने पड़ते थे वह अत्यन्त सावधानी से, बिना किसी प्रकार की गड़वड़ी के, होने लगे।

पीड़ा का अनुभव नाड़ी-मण्डल का कमें है, चर्म पर चाकू की नोक कगाने से जो पीड़ा होती है वह उस स्थान की नाड़ियों के क्षत या उन्हेजित हो जाने से प्रतीत होती है। इसलिए नाड़ियों को शिथिल कर देने से पीड़ा का अनुभव नहीं होता। यह नाड़ियों का शिथिल कर देना धंज्ञाहरण कहलाता है।

संज्ञाहरण कई प्रकार का होता है और उसको उत्पन्न करने की विधियाँ भी भिन्न होती हैं। निम्न-लिखित विधियाँ मुख्य हैं—

(१) स्थानिक संज्ञाहरण--जिस स्थान पर कर्म करना होता है वहाँ के चर्म को शीत या किसी रासायनिक वस्तु के छेप से या किसी ऐसी वस्तु के इंजेक्शन से, जिससे वहाँ की नाड़ियाँ संज्ञाहीन हो जाती हैं, अचेतन कर देते हैं। (२) इसी प्रकार की रासायितक वस्तुओं का नाड़ों के भीतर या उसके पास के तन्तुओं में इंजेक्शन देने से नाड़ी की संज्ञावाहिनी शक्ति नष्ट हो जाती है। इस कारण जिस स्थान पर नाहियाँ वितरित हैं वहाँ पर उत्पन्न हुई पीड़ा की संज्ञा का वह मस्तिष्क तक संवहन नहीं कर सकती। अतएव रोगो को पीड़ा नहीं प्रतीत होती। यह प्रान्तीय संज्ञाहरण कहलाता है। (३) शारीरिक संज्ञाहरण—क्लोरोफ़ाम या ईथर इत्यादि के सुँवाने से रोगी की चेतनाशक्ति जाती रहती है। उसका प्रान्तस्थ नाड़ी-मण्डल शिथिल हो जाता है और उसको पीड़ा नहीं मालूम होती। (४) ऐसी ओषधियों को शिरा इत्यादि के द्वारा भी प्रविष्ट किया जाता है जिससे रोगी मूर्विष्टत हो जाता है।

(१) स्थानिक संज्ञाहरण — यह दशा थोड़े ही समय तक रहती है। इसालए छोटे शस्त्रकमों के लिए, जो थोड़े ही समय में समाप्त हो जाते हैं, इसका प्रयोग हो सकता है। उसको उत्पन्न करने के लिए कोकेन का प्रयोग किया जाता है। यह एक अल्केलाइड है जो Erythroxylon Cocoa नामक वृक्ष की पत्तियों से निकाला जाता है। यह वृक्ष दक्षिणी अफ्रिका में पाया जाता है। कोकेन के अतिरिक्त जिन वस्तुओं का प्रयोग होता है जैसे नोवोकेन या बीटा यूकेन (B-Eucaine) वह सब कोकेन ही से बनाई जाती हैं।

प्रयोग करते समय कोकेन का ५% या १०% विलयन, जो परिस्नुत जल में बनाया जाता है, हायपोडिमिक सिरिंज द्वारा चर्म में प्रविष्ट किया जाता है। इससे वहाँ की नाड़ियाँ संज्ञाहीन हो जाती हैं और साथ में वहाँ के चर्म में रक्त का सज्ज्ञालन भी बन्द हो जाता है। पाँच या दस मिनट में इसका पूरा प्रभाव हो जाता है। तत्यश्चात् शख-कर्म आरम्भ किया जा सकता है।

यह वस्तु हृदय की अवरोधक है अर्थात् उसकी किया को घटाती है। इसिलए दे में ने से अधिक कोकेन को चर्म में प्रविष्ट नहीं करते। इसमें ऐड्रिनेलिन १: १००० के मिला देने से इसकी यह विषेली किया कम हो जाती है। अनुभव से यह मालूम हुआ है कि १% या २% शक्ति के विलयन को अधिक मात्रा में भी शख-कर्म के स्थान पर प्रविष्ट करने से ५% या १०% विलयन ही के समान सन्तोषजनक फल होते हैं और उनका विषेला प्रभाव भी नहीं होता।

कोकेन के समान जो दूसरी वस्तुएँ हैं उनका प्रभाव बैसा ही होता है जैसा कोकेन का, किन्तु हृदय पर उनकी कोई विशेष किया नहीं होती। नोवोकेन, रटोवेन, बीटा-यूकेन हृत्यादि का इसी कारण अधिक उपयोग किया जाता है। नोवोकेन का पहले भी उल्लेख किया जा चुका है। कुछ लोग बीटा-यूकेन का अधिक प्रयोग करते हैं और निम्न-लिखित रीति से उसका विलयन बनवाते हैं—

बीटा-यूकेन (B. Eucaine) — ३ ग्रेन सोडियम क्लोराइड — १२ ग्रेन ऐड्रिनेलिन सोल्यूशन १: १००० — १० बूँद परिस्रुत जल — ३३ औंस

^{?.} Local anaesthesia.

प्रयोगकर्ताओं का कथन है कि इस विलयन से रोगी पर किसी प्रकार का बुरा प्रभाव नहीं पड़ता। ६० या ४० मिनट तक प्रयोग करने के पश्चात् कर्मक्षेत्र न देवल पूर्णतया संज्ञाहीन ही हो जाता है किन्तु वहाँ का रक्त-सञ्चालन भी बन्द हो जाता है। अवरुद्ध हर्निया, बद्धान्त्र इत्यादि बड़े-बड़े शस्त्र-कर्म इस विलयन के द्वारा किये गये हैं। ७ औंस विलयन तक बिना किसी प्रकार का बुरा प्रभाव उत्यन्त किये हुए प्रयुक्त किया गया है।

जब रोगी की साधारण दशा बहुत हीन होती है और क्लोरोफार्म इत्यादि वस्तुओं का प्रयोग हानिकर समझा जाता है तब इन बस्तुओं का उपयोग किया जाता है।

चर्म को बर्फ और नमक के द्वारा भी संज्ञाहीत किया जा सकता है। इथाइल क्लोराइड और ईथर से भी यह काम लिया जाता है। आजकल इथाइल क्लोराइड को अधिक प्रयोग करते हैं। यह वस्तु काँच के एक छोटे एलास्क में भरी हुई आती है जिससे प्रयोग करते हैं। यह वस्तु काँच के एक छोटे एलास्क में भरी हुई आती है जिससे प्रयोग करते समय एक फुहार निकलती है। हाथ में एकड़कर रोगी के जिस स्थान पर कम करना है वहाँ पर फुहार को डालते हैं। इससे यहाँ का चर्म संज्ञाहीन हो जाता है और साथ में रक्त-रहित होने के कारण इवेत दिखाई देने लगता है। यह मूर्ज्ज बहुत थोड़े समय तक रहती है। इसी प्रकार ईथर को भी प्रयोग किया जाता है।

(२) प्रान्तीय मंज्ञाहरण—इसके लिए नाड़ियों के वितरणका पूर्ण ज्ञान होना आवश्यक है। क्योंकि उनकी संज्ञा-वाहन-शक्ति के नाश से उन प्रान्तों में, जहाँ उनका अन्तिम वितरण है, मूर्च्छा उत्पन्न हो सकती है। कुछ शारीर-शास्त्रज्ञों ने प्रत्येक नाड़ी के जितरण के चित्र बनाये हैं जिनके द्वारा उन्होंने यह सिखलाया है कि कौन-कौन से प्रान्त में किन-किन नाड़ियों का वितरण है। जब इस प्रकार मूर्च्छा उत्पन्न की जाती है तब जिस द्वान का प्रयोग करना होता है उसको भली माँति शुद्ध करके नाड़ियों में अथवा उनके चारों ओर प्रविष्ट किया जाता है।

सींपुन्नीय संज्ञाहरण - यह एक प्रवार की प्रान्तीय मूच गी है। औपिध के विलयन को सुपुन्ना निल्का के भी उर प्रविष्ट किया जाता है जिससे नाभि के नीचे के सारे प्रान्त और निम्न शाखाएँ संज्ञाहीन हो जाती हैं। जो औपिध इस निल्का में प्रविष्ट की जाती है वह सुपुन्ना में स्थित नाड़ियों के मूल पर अपना प्रभाव डालती है। पहले इसके छिए कोकेन का प्रयोग करते थे, किन्तु उसके बुरे प्रभाव के कारण अब स्टोवेन या नोवोकेन प्रयुक्त की जाती है। ०१ प्राम स्टोवेन तथा नोवोकेन के परिस्तृत जल में बने हुए ऐस्प्यूल आते हैं। इनमें भरे हुए द्रव को स्थित में भरवर सुपुग्ना में प्रविष्ट किया जाता है।

सुपुम्ना में इंजेक्शन देने की विधि वही है जो कांटे-भेदन में बताई जा जुकी है। रोगी को बिठाकर, अथवा यदि वह लेटा है तो, उसके वक्ष और नितम्बों को आगे की ओर झुकार र—जिससे कमर पीछे की ओर तन जाती है—चिकित्सक कटि-प्रान्त के तीसरे अन्तर्कशेरक स्थान में सुई को प्रविष्ट करने के लिये पृष्ट श से तिनक बाहर की ओर को एक स्थान जुन लेता है और उसको शुद्ध करने के पश्चात् अपनी सूचिका को—जो इढ़, कठिन और लगभग तीन या चार इञ्च लम्बी होती है—इढ़तापूर्वक भीतर और तिनक

^{3.} Regional anaesthesia.

^{3.} Spinal anaesthesia.

कपर की भीर को प्रविष्ट कर देता है । प्रथम स्विका को करोरकों के बन्धन का अवरोध करना पड़ता है जो चिकित्सक के हाथ को प्रतीत होता है । उसके पार करने पर जब स्चिका सुषुन्ना के भीतर पहुँच जाती है तब यह अवरोध नहीं मालम होता और स्चिका हारा सुषुन्ना के भीतर का द्वत्र निकलने लगता है । तत्पश्चात् चिकित्सक सिरिंज को, जिसमें पूर्व ही द्वत भरकर रख दिया गया है, स्चिका के साथ जोड़ देता है और पिस्टन को दबाकर द्वत को सुषुन्ना के भीतर पहुँचा देता है। कुक चिकित्सक इंजेक्शन के पश्चात् किट को तीन या चार इच्च कँचा कर देते हैं जि से द्वा सुषुग्ना में कुल जपर की और भी पहुँच जावे । किन्तु इस स्थिति में अधिक देर तक रखना था अधिक कँचा करना उचित नहीं । सुषुग्ना के द्वारा मुच्छक द्वत के अधिक ऊँचा पहुँचने से स्वास-पेशियाँ स्तब्ध हो सकती हैं ।

पाँच या दस मिनट के पश्चात् मूर्च्छा उत्पन्न होने लगती है। प्रथम वह नितम्बों के बीच में उत्पन्न होती है। उसके पश्चात् ऊर और जंघा में फैलती है। तत्पश्चात् ऊपर नामि तक पहुँच जाती है। कभी-कभी इससे भी ऊपर पहुँचती जाती है। अङ्ग-संचालन की शक्ति बिलकुल जाती रहती है और पेशियाँ ढीली पढ़ जाती हैं। रोगी को पीड़ा नहीं प्रतीत होती, इसलिए शखकर्म के समय उसके बातचीत में संलग्न रखा जा सकता है। कुछ लोगों को दूसरे दिवस शिर में दरद या वमन होता है।

इस प्रकार की मूर्च्छा के सम्बन्ध में चिकित्सकों की सम्मति यह है कि उसका केवल उन रोगियों में प्रयोग करना चाहिए जो अपनी कृश दशा के कारण साधारण मूर्च्छ क वस्तुओं को सहन न कर सकते हों। किन्तु साधारणतया नियमानुसार इस विधि का प्रयोग उचित नहीं। शक्षकर्म के समय रोगी को शक्षकर्म का वरावर भय बना रहता है जिससे उसके मस्तिष्क पर प्रभाव पड़ता है। कुछ रोगियों में वात मण्डल के विकार उत्पन्न हो गये हैं तो भी ऐसे रोगियों के लिए, जिनको इक्षुमह, वृक्ष का रोग अथवा हृदय या फुरुकु का रोग हो, यह विधि उत्तम है।

(३) साधारण या श्रारिक मूच्छी—नाइट्रम आक्साइड, क्कोरोफ़ार्म, ईथर या अल्काहरू, ईथर और क्कोरोफ़ार्म का मिश्रण अथवा केवल क्कोरोफ़ार्म और अलकोहल के मिश्रण को स्वास द्वारा शरीर के भीतर पहुँचाकर मूच्छी उत्पन्न की जाती है। उपर बताई हुई दोनों प्रकार की मूच्छीओं में रोगी चेतना-युक्त रहता है। किन्तु इस प्रकार की मूच्छी से, जिसका आगे वर्णन किया जायगा, रोगी की चेतना-शिक्त जाती रहती है।

नाइट्स आक्साइड गैस—उससे उत्पन्न हुई मूर्च्छा बहुत थोड़े समय तक रहती है। इसिल्ए छोटे शसकर्मों के लिए-जैसे दाँत के शस्त्रकर्म, विद्विध को खोलना या नख का निकालना इत्यादि —उसका प्रयोग किया जाता है। आजकल अकेले नाइट्रन आक्साइड गैस का उपयोग नहीं किया जाता। उसके साथ आक्सिजन मिलाकर उसका उपयोग करते हैं। कहा जाता है कि आक्सिजन अथवा वायु के मिलाने से नाइट्स आक्साइड अधिक प्रबल हो जाती है और उससे उत्पन्न हुई मूर्च्छा भी केवल-नाइट्रस आक्साइड की मूर्च्छा से अधिक गादी होती है। कुछ लोगों की सम्मति है कि केवल नाइट्रस

^{?.} General anaesthesia.

आक्साइड का प्रयोग नहीं करना चाहिए, क्योंकि उससे हृदय पर बुरा प्रभाव पड़ता है। आक्सीजन के मिलाने से अत्रगुण जाता रहता है। जिन लोगों के हृदय अत्यन्त दुर्बल होते हैं अथवा जिनके फुस्फुस बहुत काल से रोगप्रस्त हों उनको इस गैस के हुत्रा मूर्व्छित नहीं करना चाहिए।

इस गैत का प्रयोग काने के लिए एक विशेष यन्त्र की आवश्यकता होती है। यन्त्र में चार सिलिंडर नाइट्स आक्साइड गेंस के ओर एक सिलिंडर आक्सिजन कारहता है जो दूसरे सिलिंडरों से बड़ा होता है। इन सिलिंडरों के मुँह पर एक छोटा सा चक्र लगा रहता है जिसकी घुमाकर सिलिंडर के छिद्र को खोल या बन्द कर सकते हैं। आक्सिजन और गैस के सिलिंडरों से दो रबर की नलिकाएँ एक बोतल में जाता हैं जिसके साथ वह दो धातु की नलिकाओं से जुड़ी रहती हैं। धातु की यह दोनों नलिकाएँ शोशी में बहुत नीचे तक पहुँच जाती हैं। इसी बोतल से एक और नलिका उसके काग के हारा, जो रबर का बना होता है, उपर को जाती है और वहाँ से एक रहर की नलो एक दूसरी बोतल तक पहुँचती है। इस बोतल के उपर एक पेंच लगा रहता है जिसमें धातु की तीन नलियाँ होती हैं। एक नली बोतल के काग के हारा बोतल के मीतर जानी है, शेप दो नलियाँ पाइवें में खुलती हैं। पेंच के भीतर ऐसा प्रवन्ध है कि पेंच के बाहरो भाग को घुमाकर चाहे जिस नली को बन्द और शेष दोनों नलियों को जोड़ा जा सकता है। इस बोतल में ईथर रहता है। इस बोतल के एक ओर से एक लम्बो रबर की नली एक बैग में जाकर मिलती है जिसके दूसरे सिरे पर रोगी के मुँह पर रखनेवाला भाग लगा होता है। इसके पींच की ओर एक पेंच रहता है जिससे ग्रस की मात्रा को घटा-बढ़ा सकते हैं।

प्रयोग करने से पूर्व तीन चौधाई बैग को गैसों से भर दिया जाता है। बैग में इ भाग नाइट्रस आक्साइड और एक भाग आविसजत रहता है। रोगी को दे ग्रेन मार्फ़िया और दरैन ग्रेन ऐट्रोपीन का इंजेक्शन दिया जाता है। फिर यन्त्र का मुख्याला भाग रोगी के मुख पर लगा दिया जाता है और उसको इस प्रकार चिपका दिया जाता है कि वायु उसके भीतर न जा सके। दो-तीन इवाम के पश्चात् नाइट्रस आक्साइड की मात्रा बढ़ा दी जाती है जिससे मुच्छा शीघ्र उत्पन्न हो जावे। उसके पश्चात् इन गैस की मात्रा को फिर घटा देते हैं। रोगी इस गस के मिश्रण को, जिसमें उसके इवास द्वारा निकली हुई काबोनिक एसिड गैस भी मिल गई है, बार-बार श्वास द्वारा ग्रहण करता है। इसमें वायु तिनक भी नहीं मिस्ने दी जाती। कहा जाता है कि काबोनिक एसिड मिली हुई गैसों के इस मिश्रण द्वारा रोगी की मुच्छा गाढ़ी और उत्तम होती है।

मूर्च्छा के समय रोगो की दशा की ओर पूरा ध्यान रखना पड़ता है। यदि रोगी के चेहरे पर कुछ नीलापन झलकने लगे, अथवा गर्छे में कफ़ के समान शब्द होने लगे तो तुरन्त आविसजन की मात्रा बढ़ा देनी चाहिए।

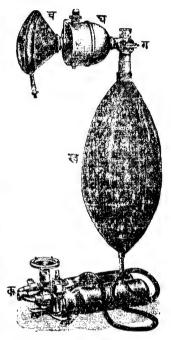
मुच्छों के समाप्त हो जाने पर रोगी को तीन या चार मिनट के पश्चात् होश आ जाता है और वमन, बिर का दर्द, या अन्य किसी प्रकार के भी दुष्परिणाम नहीं होते, विशेषकर जब कि रोगी इवास द्वारा निक्ली हुई वायु से मिश्रित गैस के मिश्रण को बार-बार क्वास द्वारा भीतर प्रहण करता है। ईथर को क्रोरोफार्म की अपेक्षा उत्तम समझा जाता है क्योंकि यह हृदय का उत्तेजक है। ईथर का तीन प्रकार से प्रयोग किया जाता है—

(१) इसको सुँघाने के लिए क्लोबर या ह्यूलेट अथवा किसी ऐसे ही यन्त्र का प्रयोग किया जाता है जो चित्र १८० में दिखाया गया है। यन्त्र के घ भाग में नली के द्वारा दो या तीन औंस ईथर भर दिया जाता है। यह भाग धातु का बना होता है। इसके ऊपर एक दर्शक लगा हुआ है। ख एक रवर का बैग है जिस पर वस्न चढ़ा हुआ

हैं और इसका च भाग से, जो रोगी के मुखपर रहता है, एक निल्हा द्वारा सम्बन्ध हैं। यह निल्का ईथर के कोष्ठ के बीच में होकर जाती है। जब बैग से वायु रोगी के मुखपर जाती है तब वह अपने साथ ईथर को उड़ाहर ले जाती है और रोगी उसको स्वास द्वारा ग्रहण करता है।

प्रयोग करते समय मुख के भाग को रोगो के मुख पर लगा दिया जाता है और उसमे दवास छेने को कहा जाता है। साथ में ईथर के कोष्ठ को इतना घुमा दिया जाता है कि दर्शक ० अङ्क पर आ जाता पश्चात रोगी जब स्वास लेता है तो उसके फुस्फुस से निकले हुए इशस से वाय का बैग फूल जाता है । उसके पश्चात् ईथर के कोष्ठ को घुमाकर दर्शक को १ के अङ्क पर छे आया जाता है, तत्पश्चात् धीरं-धीरे २ और ३ के अङ्क पर और भन्त में ४ पर पहुँचा दिया जाता है, जिससे अधिक ईथर जाने कगता है। इसमें १ या १३ मिनट लगता है अर्थात एक अङ्क से दसरे अङ्क तक जाने में लग-भग १५ या २० सेकण्ड लग जाते हैं। एक से दो मिनिट में रोगी पूर्णतया मूर्च्छित हो जाता है और शस्त्रकर्म आरम्भ किया जा सकता है। तत्पश्चात् ईथर के कोष्ठ को पीछे को घुमाकर दर्शक को फिर २ के अङ्क पर ले आया जाता है और इसी स्थान पर समस्त शख-कर्म के समय में रखा जाता है। साथ में प्रत्येक छठे इत्रास पर मुख से यन्त्र के अग्रभाग को हटाकर रोगी को शुद्ध वायु में इत्रास लेने दिया जाता है। यदि ईथर सुँघाते समय रोगी का रङ्ग नीला पड़ जावे तो शुद्ध वायु स्वाम द्वाग भीतर जाने देनी चाहिए। आवसीजन सुँघाना उत्तम है।

ईथर के प्रयोग से सुँह से इन्नेष्मा बहुत निकलता



ित्र नं० १८० ह्यूलेट का नाइ-ट्रस आक्साइड और ईथर के मिश्रम सुँघाने का यन्त्र ।

- च, मुल पर लगाने वाला भाग। घ, ईथर के रहने का कोष्ठ। ग,गैसों को घटाने बढ़ाने का पेंच। ख, रवर का बैग। क, नाइट्स आक्साइड के सिलिंडर, यदि के उल ईथर ध्यांग किया जाता है तो क और ग से काम नहीं लिया जाता अथवा यन्त्र इन भागों से रहित होता है। है। कभी-कभी यह गले के भीतर ही एकत्रित हो जाता है।

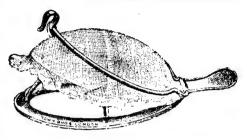
मूर्च्छा के पश्च त् मुँह से झागों का निकलना, जी मिचलाना, वमन होना, शिर-दर्द, खाँसी इत्यादि लक्षण उत्पन्न हो जाते हैं। यह अधिक ईथर के भीतर जाने से उत्पन्न होते हैं। कभी-कभी निमोनिया या वृक्क रोग भी उत्पन्न हो जाते हैं।

कुछ लोग नाइर्स आक्साइड के साथ ईथर को मिलाकर देते हैं। इसके लिए जो यन्त्र प्रयुक्त होता है वह चित्र में दिखाया गया है। इसमें भी वैसी ही सावधानी रखनी पड़ती है जैसी कि पहली विधि में रखी गई है। मुख पर नोलापन आते ही अधिक आक्सिजन देनी चाहिए। इस विधि से रोगी को थोड़ा कष्ट होता है।

- (२) दूसरी विधि में, जिसको Oben method कहा जाता है, लोहे या निकल के तारों के बने हुए एक यन्त्र पर बारीक गीज़ के १२ से १६ परत लगा दिये जाते हैं और उन पर साधारण लिंट का एक एक परत चढ़ा दिया जाता है (चित्र नं० १८१) जिसमें दोनों और दो अँगुलो के बराबर छिद्र कर दिये जाते हैं। इन छिद्रों के द्वारा रोगी के मुख से निकली हुई वायु बाहर निकली रहती है। इन परतों के ऊपर एक तार का घेरा, जो यन्त्र के आकार का होता है, चढ़ा दिया जाता है जो वस्त्रों को अपने स्थान में रखता है। ईथर को एक बोतल से, जिससे वह केवळ बूँद-बूँद करके गिरता है, गीज के ऊपर डाला जाता है जो तुरन्त सारे गीज पर फैल जाता है और उसके वाष्य रोगी की ओर उठने लगते हैं, क्योंकि दूसरी ओर लिंट उनको रोकता है। इस या पन्दह मिनट में रोगी मूर्च्छत हो जाता है। उसके पश्चात् भी ईथर को बँद-बँद करके गीज़ के उपर डालते रहना चाहिए। इस विधि से मूर्च्छा के पश्चात् रोगी को किसी प्रकार का कट नहीं होता। ईथर प्रयोग करने से पर्व रोगी की भाँखों को गीज़ या लिंट से डक देना चाहिए अथवा उनमें अण्डो के तेल की कुछ बूँ दें डाल देनी चाहिए।
- (३) अपर बताई हुई विधि से बहुत सा ईथर व्यर्थ नष्ट होता है और उसके वाध्य सारे कमरे में भर जाते हैं जिससे वहाँ पर उपस्थित व्यक्तियों को असुविधा होती है। किन्तु उसमें सबसे बड़ा दोष यह है कि ईथर के वाष्प के चारों ओर की वायु, जो रोगी के क्वास के साथ बार-बार उसके फुस्फुल में जाती है, इतनी ठण्डी हो जाती है कि उससे रोगी को निमोनिया या कास उत्पन्त होने का भय रहता है। इसके अतिरिक्त रोगी के कारीर का तापक्रम कम हो जाता है जिससे उसकी सहनशक्ति भी घट जाती है। इसिछए कुछ ऐसे यन्त्र बनाये गये हैं जिनके द्वारा ईथर को गरम करके रोगी को सुँघाया जाता है।
- (४) क्रोरोफार्म—अन्य वस्तुओं की अपेक्षा क्लोरोफार्म का अधिक प्रयोग होता है क्योंकि इसका प्रयोग करने में नाइट्रम आक्साइड या ईथर के समान गृह यन्त्रों की आवश्यकता नहीं होती। इसके अनिरिक्त दूसरी वस्तुओं की अपेक्षा इसका मूख्य भी कम होता है। इन कारणों से, यद्यपि अन्य वस्तुओं की अपेक्षा इसका कारीर पर बुरा प्रभाव होता है, तो भी इसका अधिक प्रयोग होता है। इसका प्रयोग भी कई प्रकार से किया जाता है—

(१) ईथर के समान इमहा भी, खुली हुई विधि से, प्रयोग किया जा सकता है। इसके लिए शिविट बुश के यन्त्र को प्रयोग करते हैं। साधारण ग्रुद्ध तौलिया का तिकोना

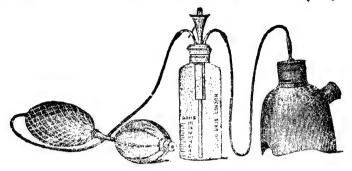
चोंगा बनाकर उसके भीतर रूई रखा र अथवा जिना रूई ही के उस पर क्षोरोफार्म डालकर उसकी भी रंगी के मूर्चित्रत करने के काम में लाते हैं। यह विधि उत्तम नहीं है, क्योंकि इसमें यह नहीं माठ्म हो सकता कि रोगी को कितनी क्लोरोफ में सुँघाई गई है। इस कारण इसको उसी समय प्रयोग करना चाहिए, जब



समय प्रयोग करना चाहिए, जब चिन्न नं० १८१ शिमिल बृश का यन्त्र दूमरी विधिषाँ काम में न लाई जा मकें। जब मास्क या तीलिये के चौंगे के द्वारा छोरोफ़ाम को सुँघाना हो तो रूई या गौज़ पर होरोफ़ाम हालकर उसको प्रथम रोगी की नाक से तीन या चार इंच की दूरी पर रखना चाहिए और उसके पश्चात् यन्त्र को घीरे-घीरे रोगी के पास लाना चाहिए। जब रोगी मूर्डित हो जावे तब उसको फिर कुछ दूर कर देना उचित है। शखकर्म के समय भी मास्क को छुछ दूर ही रखना उत्तम है जिससे रोगी को कुछ हुद वायु भी मिलती रहे। समय-ममय पर लिंट या गौज़ या रूई पर छोनेफार्म डालत रहना पड़ेगः। छोरोफार्म के सुँघाने के सारे समय में रोगी के पुख, उसके नेत्र की पुतली, हुदय और ज्यास पर ध्यान रखना चाहिए। यदि श्वासकर्म में कोई बाधा उत्यन्त हो तो छोरोफार्म को तुरन्त ही रोक देना चाहिए। मूर्च्छा की मिनन-भिन्न अवस्थाओं को देखते रहना आवश्यक है।

- (२) होरोफार्म सुँघाने के लिए जहाँ तक हो सके, सदा ऐसे यस्त्र का प्रयोग करना चाहिए जिसके द्वारा होरोफार्म या नायु की मात्रा को घटा-बढ़ा सकें और जिससे यह मालूम होता रहे कि इन वस्तुओं की किरानी मात्रा रोगी को दी जा चुकी है। इसके लिए वनॅन-हारकोर्ट का यन्त्र सबसे उत्तम है। इसके द्वारा २% से अधिक शक्ति का होरोफार्म और वायु का मिश्रण रोगी को नहीं सुँघाया जा सकता जिसमें २% होरोफार्म और ९८% वायु होती है। इससे जितना चाहें होरोफार्म के परिमाण को कम कर सकते हैं।
- (३) दूसरा यन्त्र, जिसका आजकल बहुत प्रयोग किया जाता है, जंहर का कोरोफार्म-हनहेलर है। इसमें बीच में क्लोरोफार्म के लिए एक शीशी होती है जिसके मुख पर धातु की डाट लगी रहती है जिसके द्वारा धातु की दो निलकाएँ शीशी के भीतर जाती हैं। एक निलका नीच तक पहुँच जाता है किन्तु दूसरी डाट के नीचे ही समाप्त हो जाती है। यह बड़ी निलका डाट के बाहर रबर की नली के द्वारा एक रबर की धौंकनी से जुड़ी रहती है, और दूसरी छोटो निलका रोगी के चेहरे पर रहनेवाले भाग से जुड़ी होती है। धौंकनी के दाबने से वायु शोशी के भीतर पहुँचकर क्लोरोफार्म के वाष्प को साथ लेती हुई अम्रभाग द्वारा निकलकर रोगी के श्वास द्वारा भीतर जाती है। यह यन्त्र स्वपि बनन के यन्त्र से अधिक साधारण है, किन्तु इसके द्वारा क्लोरोफार्म या वायु के ठीक-ठाक परिमाण का पता

नहीं खगता। यह अवस्य मालूम हो जाला है कि रोगी को कितनी छोरोफार्म सुँघाई गई है।



चित्र नं० १८२

जब मुख पर शख़ हमें करना होता है तब मास्क को हटाकर इसके स्थान में प्क धातु की मुद्दी हुई नलिका लगाकर नाक के भीतर डाक दी जाती है और उसके द्वारा कलोरीफार्म के वाष्पों को भीतर पहुँचाया जाता है। जब क्लोरीफार्म समाप्त हो जाता है तब शीशी को डाट से भिन्न करके उसमें क्लोरीफार्म फिर भर दी जाती है। इसमें भी मूर्च्छ क को रोगी के इवास पर पूर्ण ध्यान रखना चाहिए।

क्रीरोफ़ार्म की मुच्छी को चार अवस्थाओं में विभक्त किया जाता है—

- (१) पहली अवस्था— इस अवस्था में अपूर्ण चेतना रहती है। रोगी की आँखों के सामने तारे टूटते हुए बीखते हैं, कार्नों में बुछ शब्द सुनाई देता है और स्वास रूधता हुआ प्रतीत होता है। रोगी के विचार विकृत हो जाते हैं। नेत्रों के तारे इस अवस्था में बैसे ही रहते हैं। स्वास बब्दी आने लगती है और नाड़ी की गति बढ़ जाती है। रोगी प्रक्रनों का उत्तर देने का प्रयक्ष करता है।
- (२) दूसरी अवस्था—यह अवस्था अङ्गों के पूर्णतया शिथिल होने तक रहती है जब की अङ्गों की सञ्चालन-शक्ति और पीड़ा इत्यादि को अनुभव करने की शक्ति नष्ट हो जाती है। रोगी गाता या रोता है, हाथों-पानों को खींचता या पटकता है। कभी-कभी रोगी श्वास को बन्द कर देता है जिससे मुख लाल पड़ जाता है। स्वेद बहने लगता है और गल्डे की शिराएँ फूल जाती हैं। हदय वेग से धड़कता है और श्वास शीघ और हलका आने लगता है। नाड़ी की गति भी वढ़ जाती है। इसको उत्तेजना की अवस्था कहा जाता है। नेत्रों के तारे कुछ-कुछ प्रसारित होने लगते हैं। श्वास गहरा नहीं होता।
- (३) तीसरी अवस्था—यह मच्छा की अवस्था होती है। वह सब नाड़ी-केन्द्र, जो पहले उत्तेजित हो गयेथे, अब शिथिल हो जाते हैं और स्पर्श का ज्ञान तथा परावर्तन नष्ट हो जाते हैं। अङ्ग ढीले पड़ जाते हैं। यदि उनको उठाकर छोड़ दिया जाय तो वह निर्जीव वस्तु के समान गिर पड़ते हैं। नेत्रों के तारे संकृचित हो जाते हैं और श्वेत पटल परावर्तन जाता रहता है। श्वास घीमा किन्तु गहरा चलने लगता है और बराबर एक समान चळता है। नाड़ी भी भीमी हो जाती है। प्रकाश-परावर्तन नष्ट नहीं होता और न

कभी होना चाहिए। शस्त्रकर्म के लिए यही अवस्था उपयुक्त है। साधारणतया १ से ४ ड्राम तक क्लोरोफार्म सुँघाने पर यह अवस्था उत्पन्न हो जाती है।

(४) चौथी अवस्था—अधिक क्लोरोफार्म सुँघाने से चौथी अवस्था उत्पन्न हो जाती है जिसमें हृदय आर इवास के केन्द्रों का स्तम्भन आरम्भ हो जाता है। रोगी मूत्र और मल त्थाग करने लगता है क्योंकि इन क्रियाओं के केन्द्र शिथिल हो जाते हैं। नेत्रों के तारे प्रसरित होने लगते हैं। यदि ऐसा हो तो समझना चाहिए कि श्वासावरोध आरम्भ हो गया। यह भयद्वर दशा का सूचक है। रक्तनलिकाओं और केशिकाओं का प्रसार हो जाता है जिससे शरीर का रक्त-भार श्चन्य हो जाता है और रोगी की मृत्यु हो जाती है। इसमें प्रकाश-परावर्त्तन जाता रहता है।

होरोक्ताम से मृत्यु का कारण—इस सम्बन्ध में मतःभेद हैं। कुछ की सम्मित हैं कि इवास कमें के बन्द हो जाने से मृत्यु होता है, किन्तु दूसरे मतानुयायी कहते हैं कि प्रथम हदय अपा कमें बन्द करता है। निज़ाम हैदराबाद ने जो इस बात के अन्वेषण के लिए दो कमीशन बिठाये थे उनकी सम्मित है कि हृदय के पूर्व क्वास बन्द हो जाता है। इससे विरुद्ध सम्मित रखनेवाले कहते हैं कि मृत्यु का कारण रक्त-भार का कम हो जाना है जिसके कारण हदय में रक्त नहीं रहता, जिससे हृदय कमें करना बन्द कर देता है।

पटळ परावत्तंन—यदि नेत्र के पलकों को उठाकर इवेत भाग को उँगली से स्पर्श किया जावे तो पलक सङ्कोच करने लगते हैं।

प्रकाश परावर्त्तन—यदि तीव प्रकाश में बन्द नेत्रों के पलकों को खोल दिया आवे तो नेत्र का तारा संकुचित होता हुआ दिखाई देगा।

क्षोरोफ़ार्भ के सम्बन्ध में कुछ विशेष ध्यान देने योग्य बातें

- (१) क्छोरोफामें सदा शुद्ध होनी चाहिए। उसको प्रयोगकरने से पूर्व मूर्च्छक को उचित है कि वह क्लोरोफामें की डाट को खोळकर क्लोरोफामें को सूँघकर परीक्षा कर ले कि वह ठीक दशा में है अथवा उसका कुछ विश्लेषण हो गया है। यदि गन्ध में कुछ भेद माल्यम हो तो उस क्लोरोफामें का प्रयोग न करके नये द्वा का प्रयोग करना चाहिए। इस बात का ध्यान न रखने से कई बार रोगियों की मृत्यु हो गई है।
- (२) क्लोरोफार्स को अप्ति के पास या तेज प्रकाश में रखने से उसका विश्वत्रेषण हो जाता है और फ़ौरजीन नाम की गैस उत्पन्न होती है जिससे रोगी को अथवा उसके पास उपस्थित दूसरे लोगों को बड़ी असुविधा होती है। इससे रोगो को बहुत हानि पहुँच सकती है।
- (३) प्रयोग करने से पूर्व यन्त्र के सब भागों को पृथक् कर के उनको शुद्ध कर छेना चाहिए। इसके पश्चात् सब भागों को बीक-डोक छोड़कर यन्त्र का प्रयोग किया जाय। यह साम विकार और सामधानी के साथ साना चाहिए। बोलक के भीतर रहनेवाली

लम्बी निलका धौंकनी ही के साथ जुड़े। यदि वह माम्क के साथ जुड़ गई तो क्लोरी-फार्म द्रव मास्क में होता हुआ रोगी के मुख पर पहुँच जायगा। ऐसी वृटि कभी-कमी हो जाया करती है।

- (४) क्लोरोफार्म देते समय मूर्च्छक का ध्यान रोगी के ही ऊपर रहना चाहिए। शखकर्म को देखना उसका काम नहीं है। मूर्च्छा का कर्म भी बैसा ही महस्व और उत्तर दायित्व का है जैसा कि चिकित्सक का। मूर्च्छा की अवस्था को सदा देखते रहना चाहिए। नेत्र के पड़क को खोलकर इवेत पटल-परावर्त्तन को देखकर यह भालूम किया जा सकता है कि रोगी कौन सी अवस्था में है। यदि चौथी अवस्था आएम होने लगे तो क्लोरो-फार्म को रोककर तुरन्त शुद्ध वायु देनी चाहिए। यदि आवश्यक हो तो कृत्रिम इवास-किया करनी चाहिए।
- (५) क्लोरोफार्म देते समय उसकी शक्ति को धीरे-धीर बढ़ाना चाहिए और श्वास-कर्म पर विशेष ध्यान रखना चाहिए। यदि उसमें कोई भी अवरोध प्रतीत हो तो क्लोरो-फार्म देना बंद कर देना चाहिए। समय समय पर नाई। को देखकर हृदय की दशा भी मालूम करते रहना आवश्यक है।
- (६) एक बार मूर्ड्डा उत्पन्न हो जाने के पश्चात् मूर्च्छा को बनाये रखने के लिए अधिक क्लोरोफार्म की आवश्यकता नहीं है। थोड़ी ही क्लोरोफार्म के प्रयोग से काम चल सकता है।
- (७) जिह्ना को पीछे की ओर को नहीं दिलने देना चाहिए। क्योंकि वह पीछे की ओर गिरकर वायु के भीतर जाने के मार्ग को बन्द कर दंगी और श्वाम का अत्र-रोध हो जाया। जिह्ना को आगे को खींचने के लिए एक निशेष संदंश काम में लाया जाता है।

अलकोहल, ईथर और होरोकाम के मिश्रण का भी मूर्य्छों के लिए प्रयोग करते हैं। एक भाग अलकोहल, दो भाग ईथर और तीन भाग करोरोफार्म को आपस में मिला दिया जाता है। यह एक विशेष मास्क के द्वारा दिया जाता है। लिसको रेंडिल मास्क कहने हैं। केवल क्लोरोफार्म और ईथर के ामश्रण का भी प्रयोग किया जाता है। केवल क्लोरोफार्म की अपेक्षा इस मिश्रण से हानि की कम सम्भावना है।

- (४) सुँघाने के श्रतिन्ति तीन और प्रकारों से शारीरिक मूर्च्छा उत्पन्न की जा सकती है-(१) शिरा के द्वारा ईधर को शरीर में प्रविष्टकरने से, र रे) श्वास-प्रणाली के भीतर ईधर पहुँचाने से और (३) गुदा के द्वारा ईधर की प्रविष्ट करने से।
- (१) शिरा के द्वारा ईथर देने के लिए कूर्पर के सामने या गुलम के नीचे की शिरा को काम में लाग जाता है। छेदन के द्वारा शिरा को स्पष्ट कर के उसके भीतर एक केन्यूला अन्तिशिय प्रक्षेपण की भाँति प्रमिष्ट किया जाता है। इस केन्यूला के द्वारा १ भाग ईथर और २० भाग सामान्य लवण (विजयन दव) भीतर पहुँचाया जाता है। इससे मूर्क्ल बहुत जस्ही उत्पन्न हो जातो है और सन्तोषजनक होती है। इसके पश्चात् ईथर के मिश्रण की गति को कम कर देते हैं। इस मिश्रण की गृह विशेष पात्र में रखा जाता है।

इस विधि से उस समय मूच्छा उत्पन्न की जाती है जिस समय रोगी का हृद्य पूर्व ही से अवसन्न दशा में होता है अथवा रोगी की दुर्बल और हीन दशा के कारण उसके हृदय के अवसन्न होने का भय रहता है। किन्तु इसमें यह दोष है कि २ सेर या इससे भी अधिक द्वा का प्रयोग करना पड़ता है जिससे हृद्य का प्रसार हो जाता है।

- (२) रोगी के गले के द्वारा प्रथम एक रबर की नली को श्वास-प्रणाली के भीतर डालना होता है जो स्वरयन्त्र के बीच में होती हुई श्वास-प्रणाली के विभाजित होने के स्थान तक पहुँच जाती है और उसके द्वारा वायु से िले हुए ईथर के वाधों को फुस्फुस के भीतर पहुँचाया जाता है जिससे मूच्छा उखन्न होती है।
- (३) गुदा के द्वारा ईथर दने के लिए पूर्व रात्रि को रोगो को विरेचक औषधि दी जाती हैं और दूसरे दिवस प्रातःकाल वस्तिकम द्वारा मलाशय को स्वच्छ कर दिया जाता है। उसके पश्चात एक लम्बा सिरिंज से २ औं स जैत्न का तेल, ४ औं स ईथर और २ ड्राम पेरेल्डीहाइड उसकी गुदा में पहुँचा दी जाती है। इसके पश्चात् रोगा को उसी के बिस्तर पर विश्वाम करने दिया जाता है। कुछ समय के पश्चात् उसको निद्रा हो आती है जो श्रीच्र ही मूच्छा के रूप में ५ रिणत हो जाती है। उसके पश्चात् रोगी को आपरेशन थियेटर में छे जावर उस पर शख-कर्म किया जाता है। उसके पश्चात् रोगी को अधिक ईथर देने की आवश्यकता नहीं होती। यद मूच्छा कम हो जाती है तो एक बीलिये को भिगोकर रोगी के भुँह पर लगा दिया जाता है। जाती है जो अपने ही श्वास को कई बार फिर प्रहण वरना पड़ता है। इससे मूच्छा अधिक गाई। हो जाती है। यदि आवश्यकता होती है तो थोई। छारोफ़ार्म नायरस आवहाइड इत्यादि सुँघा देते हैं।

इस प्रकार की मूच्छा पर सदा भरोस। नहीं किया जा सकता।

मुच्छी के सम्बन्ध में कुछ विशेष बातें

मुच्छां का प्रयोग केवल उसी समय करना चाहिए जब अत्यन्त आवश्यक हो। साधारण शस्त्रकर्मों में जहाँ तक हो उसको प्रयोग न करना चाहिए। रोगी पर उसका कुछ न कुछ बु। प्रभाव अवश्य ही पड़ता है। जब मूच्छा वा प्रयोग किये बिना काम नहीं चले तो निम्न-लिखित बाजों पर ध्यान रखकर कार्य करना चाहिए—

रोगी को तैयार करना—शखकर्म से पूर्व रात्रि को एक विरंचन देकर प्रातःकाल बस्तिकर्म के द्वारा मलागय को स्वच्छ कर देना चाहिए। जिस दिन शख-कर्म होनेवाला है उसके कम से कम तीन घण्टे पूर्व से रोगी को भोजन न देना चाहिए। उससे पहले चाय या कोशो का एक प्याला दिया जा सकता है। इससे रोगी का आमाशय खाळी रहेगाऔर मूच्छा में वमन होने पर भी कुछ नहीं निकलेगा। रोगी के मुँह को मली भाँति स्वच्छ वस्वा देना चाहिए। यदि मुख के भीतर कुछ बने हुए दाँत हों तो उनको मूच्छा आरम्भ करने से पहले निकाल देना चाहिए। कई बार मूच्छा में यह दाँत दनत-पंकि से खिसक हर शास-प्रणाली में जावर अटक गये हैं और उनसे रोगी की मृत्यु हो गई है। वक्षा पर जो कम हुए वख इत्यादि हों उनको डीले कर देने चाहिएँ। दुर्बछ रोगियों को बहुधा मूच्छा से पूर्व दिरकनीन का एक इंबेक्शक वे दिशा जाता है।

मूर्च्छा के समय में बहुत सावधान रहने की आवश्यकता है। प्रथम या द्वितीय अवस्था में अधिक क्लोरोफ़ार्म या दूसरी वस्तुओं को अधिक न देना चाहिए। जिस समय रोगी अपने दवास को रांक लेता है उस समय मास्क को मुख पर से हटा लिया जाथ। जब वह अपने अङ्ग और पेशियों को डीला कर ले तब फिर मूर्च्छक वस्तु को सुँधाना चाहिए। इस प्रकार धीरे-धीरे औषधि की शक्ति को बढ़ाकर रोगी को तीसरी अवस्था में लाया जाय। शख-दमं के लिए वह अवस्था उत्तम है जब रोगी के अङ्ग और पेशियाँ दीली पड़ जायँ और उसके नेत्रों के तारे सङ्घुचित हो जायँ। यदि वह प्रसारित होने लगें और रोगी के अङ्गों में कड़ापन आने लगें तो समझना चाहिए की अधिक औषधि की आवश्यकता है। किन्तु यदि कनीनिका का परावर्त्तन जाता रहे तो औषधि सुँधाना बन्द कर देना चाहिए।

रोगी का दबास-कर्म, नेत्रों के तारे और नाड़ो यह तोनों मृच्छेक के पथ-प्रदर्शक हैं जिनके द्वारा मृच्छेक को रोगी की दक्षा और अपने कर्त्तच्य का पूरा ज्ञान होता रहता है। रोगी को सबसे अधिक पीड़ा उस समय होती है जब चर्म का छेदन होता है। इसिल्ए उस समय पूर्ण मृच्छी होना आवश्यक है। उसके पश्चात् इतनी गाड़ी मृच्छी की आवश्यकता नहीं है।

शस्त्र-कर्म के पश्चात् जब मुच्छी समाप्त हो चुकती है तब रोगी को वार्ड में ले जाकर उसके मुखको दाहिनी या बाई ओर को मोड़कर लिटाना चाहिए और कुछ समय तक उसी दशा में रखना चाहिए। कदाचित् रोगी को कुछ वमन होगा। यह वमन स्वयं ही बन्द हो जाता है। यदि बन्द न हो तो पहले बताई रीति से चिकित्सा करनी चाहिए। तीन या चार घण्टे पश्चात् तक रोगी को कोई भोजन न देना चाहिए। उसके पश्चात् चाय इत्यादि वस्तु दी जा सकती है।

मूच्छों में निम्न-लिखित मुख्य ापदव उत्पन्न हो सको हैं जिल्ला तुरन्त ही उपचार करना चाहिए। कभी-कभी उनने मृत्यु तक हो जाती है।

(१) श्वासावरोध—जिह्ना के पीछे की ओर गिर कर श्वास-मार्ग को बन्द कर देने से उत्पन्न होता है। कभी-कभी वमन हारा निकले हुए पदार्थ श्वास-मार्ग में पहुँच जाते हैं जिपसे वायु के भीतर जाने का मार्ग बन्द हो जाता है। इसलए प्रारम्भ ही से रोगो के मुख को एक ओर को मोड़ देना चाहिए और साथ में अँगुली पर वस्त्र को लपेटकर मुँह में डाठ कर उसे साफ कर देना चाहिए। साथ में अभे हन्वस्थि को आगे की ओर खींचकर रखना चाहिए। यदि मुख को इस प्रकार रखने पर भी अवरोध होने लगे तो औषधि सुँघाना तुरन्त बन्द कर देना चाहिए और मुँह को खोळकर जीम को आगे की ओर खींच लेना चाहिए। यदि आवश्यक हो तो इसके लिये संदंश का प्रयोग किया जा सकता है। साथ में जीम के पीछे की ओर अँगुली डालकर उसको नीचे की ओर दाब देना चाहिए। यदि श्वाद फिर भी बन्द ही रहे तो कृत्रिम-श्वास क्रिया करनी चाहिए।

शासावरोश से मृत्यु कभी नहीं होनी चाहिए। उससे केवल मृष्टकंक की असावधानी और अवीन्यना पकर होती है।

- (२) क्लोरोफ़ामें की अधिक मात्रा से कभी-कभी रोगी का इवास एकइम बन्द हो जाता है। ईथर में भी ऐसी घटना देखी गई है। श्वास बन्द होने के पश्चात् भी नाड़ी कुछ मिनट तक चलती रहती है। यदि ऐसा हो तो औषधि को बिलकुल इन्द करके कृत्रिम श्वास-किया तुरन्त आरम्भ कर देनी चाहिए। जिह्ना को आगे की और खींच लेना चाहिए और गले को अँगुली डालकर साफ कर देना चाहिए। वक्ष को वच्च-रहित करके उसपर गीले तौलिये को वार-बार मारना चाहिए। स्ट्रिकनीन का इंजेश्शन और विद्युत का प्रयोग-भी करना चाहिए। कम से कम आध घण्टे तक यह प्रयस्त जारी रखना चाहिए।
- (३) हृद्य की अवसन्नता—उन लोगों में अधिक होती है जिनके हृद्य की पेशियाँ कमज़ोर होती हैं अथवा उनमें वसा बहुत होती है। यह लोग क्लोरोफार्म को भली माँति सहन नहीं कर सकते। होरोफार्म के अधिक पहुँचने से हृद्य अवसन्त हो जाता है। इसकी भी चिकिस्ता पहली दशाओं ही की भाँति की जाती है।

कृत्रिम श्वास-क्रिया—श्वासावरोध से फुस्फुस में आश्विसजन पर्यास मात्रा में नहीं पहुँचती और न वहाँ की कार्बन-डाइ-आक्साइड ही बाहर निकल पाती है। इस कारण शरीर के तन्तुओं को काफी आक्सिजन नहीं मिलती, जिससे उनकी शक्ति क्षीण हो जाती है और मृत्यु के लक्षण उत्पन्न होते हैं। मन्तिष्क या नाड़ी-मण्डल पर, जिसका तन्तु बहुत कोमल है, सबसे बुरा प्रभाव पड़ता है।

ऐसी दशा में कृत्रिम इवास-क्रिया द्वारा फुस्फुस के भीतर अधिक वायु पहुँचाने का प्रयक्त किया जाता है।

होकर की विधि—रोगी को पृथ्वी पर उसका मुँह नीचे करके लिटा दिया जाता है और शस्त्रकर्म-कर्ता उसकी पीठ पर जमीन में घुटने टेक कर इस भाँति सवार होता है जैसे घोड़े पर चढ़ा जाता है, किन्तु वह वास्तव में रोगी के शरीर पर बैठता नहीं है।

इसके पश्चात् अपने दोनों हाथों को रोगी के वश्च के नीचे के भाग के दोनों ओर रखता है और आगे को झककर अपने शरीर के भार को हाथों पर डालकर रोगी के वश्च को ख़ब दबाता है जिससे फुस्फुस संकुचित होते हैं। तस्पश्चात् वह अपने शरीर को फिर पीछे को ओर पूर्व स्थिति में लौटा लाता है जिससे वश्च पर का दबाव हट जाता है और संकुचित फुस्फुस फैरतेहैं जिससे बाहर से वायु भीतर को ख़चती है।

सिस्वेस्टर की विधि—रोगी को मेज या तख्त पर पीट के बल लिटा दिया जाता है। उसके शिर को तिनक ऊँचा उठा दिया जाता है और जिह्ना को आगे की भोर खींच लिया जाता है। यह एक मुख्य बात है जिसको कभी भी न भूलना चाहिए। जिस प्रकार हो तागे से, संदंश के द्वारा अथवा किसी प्रकार से जिह्ना को आगे की ओर खींच लेना चाहिए। यह कमें एक सहायक करता है। उसके पश्चात् चिकित्सक सिरहाने की ओर खड़ा होकर कुइनी से रोगी की दोनों बाहुओं को पकड़ कर उसके वक्ष के दोनों ओर रख कर अपने पूरे बल से दाबता है जिससे वक्ष दबता है, और भीतर की वायु बाहर निक्कती है। तरपश्चात् चिकित्सक बाहुओं को वहाँ से बरुपर्वंक रोगी के शिर के ऊपर की ओर ले जाता है। इससे वक्ष चौड़ा होता है और फुस्फुस फैलते हैं जिससे वायु भीतर प्रवेश करती है।

इन विधियों के द्वारा वक्ष का सङ्कोच और प्रसार किया जाता है। यह क्रिया एक मिनट में १५ बार से अधिक नहीं करनी चाहिए और उस से कम आध घण्टे तक जारी रखनी चाहिए।

जल में डूबने पर भी इस प्रकार इवास का सञ्चार किया जाता है। रोगी को बाण्डी इत्यादि अन्य उत्तेजक वस्तुएँ भी दी जाती हैं।